

一、空氣品質

本季空氣品質監測分別於 105 年 10 月 21~26 日、11 月 14~19 日及 12 月 5~10 日進行，監測地點為本計畫服務中心、鳳林國小、鳳鳴國小及鳳林國中等 4 處，監測項目包含 TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO、NO₂、CO、O₃、Pb、落塵量、鹽份、風向及風速、溫度、濕度、NMHC、砷與重金屬(汞、鉛、鎘、鉻)等，除 PM_{2.5} 監測頻率為每季一次外，其餘測項皆為每月一次，監測位置如圖 1，監測結果詳表 1 及圖 2~圖 11。本季空氣品質監測結果除本計畫服務中心及鄰近之鳳林國中之 PM₁₀ 測值；各測站之 PM_{2.5} 測值有高於空氣品質標準，其餘測項均符合空氣品質標準，經比對鄰近之環保署小港測站在超標期間 PM₁₀ 及 PM_{2.5} 亦有偏高情形，另本季四測站粒狀污染物監測期間最頻風向分別為東北東風、東風、北北東風及東北風等，工區與測站無明顯上下風關係，由於本計畫工區及測點鄰近海邊，監測期間最頻風向均屬陸風，由風向及工區與測站位置研判，粒狀污染物測值偏高應受鄰近工業區影響所致。



圖 1 本計畫空氣品質監測點位圖

表 1 各測站空氣品質監測結果彙整表

測站名稱 監測項目		本計畫服務中心												空氣品質標準
		105.01.29~ 105.01.30	105.02.27~ 105.02.28	105.03.06~ 105.03.07	105.04.15~ 105.04.16	105.05.16~ 105.05.17	105.06.10~ 105.06.11	105.07.10~ 105.07.11	105.08.07~ 105.08.08	105.09.05~ 105.09.06	105.10.23~ 105.10.24	105.11.16~ 105.11.17	105.12.09~ 105.12.10	
SO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.018	0.016	0.016	0.008	0.015	0.008	0.008	0.008	0.006	0.008	0.004	0.019	0.25
	日平均值	0.008	0.007	0.007	0.003	0.006	0.002	0.001	0.004	0.002	0.005	0.002	0.006	0.1
NO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.042	0.048	0.018	0.028	0.045	0.022	0.017	0.044	0.018	0.027	0.030	0.059	0.25
	日平均值	0.034	0.032	0.010	0.013	0.030	0.010	0.006	0.020	0.007	0.015	0.022	0.033	—
NO (ppm)	最大小時平均值	0.034	0.009	0.007	0.008	0.008	0.004	0.006	0.022	0.004	0.009	0.035	0.018	—
	日平均值	0.015	0.004	0.003	0.004	0.002	0.001	0.002	0.006	0.001	0.004	0.012	0.008	—
CO (ppm)	最大小時平均值	1.2	0.8	1.0	0.8	0.5	0.9	1.6	0.8	0.6	0.9	1.0	1.2	35
	最大 8 小時平均值	0.8	0.6	0.8	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.7	0.7	1.0	9
O ₃ (ppm)	最大小時平均值	0.027	0.051	0.048	0.056	0.046	0.040	0.033	0.044	0.042	0.047	0.052	0.054	0.12
	最大 8 小時平均值	0.012	0.034	0.039	0.041	0.033	0.034	0.027	0.034	0.036	0.038	0.041	0.040	0.06
NMHC(ppm)	日平均值	1.0	1.4	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.6	0.6	0.6	—
TSP (µg/m ³)	24 小時值	63	165	192	93	114	92	127	88	68	78	111	205	250
PM ₁₀ (µg/m ³)	日平均值	33	78	81	46	61	49	52	32	26	41	60	126	125
PM _{2.5} (µg/m ³)	24 小時值	—	—	50	—	—	9	—	—	7	—	53	—	35
鉛 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
汞 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
砷 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	N.D.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
鉻 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
鎘(µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
鹽份(µg/m ³)	24 小時值	1.82	5.21	5.85	6.82	4.24	21.8	60.2	2.79	11.9	2.46	6.09	7.32	—
最頻風向		北	西北	西	北	南	西南	東南	東南	南	北北西	北北東	東北東	—
風速(m/s)	24 小時值	0.8	0.8	1.1	0.8	1.8	1.4	1.4	0.9	1.4	3.9	3.9	2.2	—
溫度(°C)	日平均值	21.2	20.3	28.4	27.3	27.1	26.0	27.7	30.0	28.4	30.8	27.7	23.6	—
相對濕度(%)	日平均值	83	78	84	78	72	83	73	76	83	77	77	78	—
落塵量	g/m ² /月	8.9	8.9	8.7	8.3	8.2	8.0	8.4	8.0	8.5	8.5	9.2	9.2	—

註：1.法規值係依據中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號修定發布之「空氣品質標準」。

2.檢測值低於方法偵測極限 (MDL) 以 N.D.表示之，低於檢量下限則以<檢量下限表示之。

3.鹽份係指粒狀物氣鹽，其中粒狀物為 TSP。

4.灰底表示超過法規標準之測值。

表 1 各測站空氣品質監測結果彙整表(續)

測站名稱 監測項目		鳳林國小												空氣品質標準
		105.01.28~ 105.01.29	105.02.28~ 105.02.29	105.03.10~ 105.03.11	105.04.11~ 105.04.12	105.05.18~ 105.05.19	105.06.13~ 105.06.14	105.07.12~ 105.07.13	105.08.10~ 105.08.11	105.09.12~ 105.09.13	105.10.25~ 105.10.26	105.11.18~ 105.11.19	105.12.07~ 105.12.08	
SO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.010	0.020	0.012	0.009	0.008	0.004	0.009	0.014	0.010	0.003	0.026	0.018	0.25
	日平均值	0.006	0.009	0.006	0.004	0.002	0.003	0.003	0.005	0.004	0.001	0.010	0.009	0.1
NO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.058	0.049	0.081	0.053	0.037	0.031	0.027	0.018	0.045	0.028	0.057	0.052	0.25
	日平均值	0.033	0.031	0.039	0.031	0.021	0.014	0.011	0.012	0.027	0.018	0.035	0.036	—
NO (ppm)	最大小時平均值	0.024	0.010	0.030	0.008	0.005	0.009	0.014	0.007	0.014	0.008	0.022	0.016	—
	日平均值	0.010	0.004	0.012	0.004	0.002	0.003	0.004	0.004	0.007	0.003	0.008	0.007	—
CO (ppm)	最大小時平均值	1.6	1.4	1.6	1.0	0.9	0.3	0.5	1.7	1.1	1.0	1.4	1.1	35
	最大 8 小時平均值	0.9	0.9	1.0	0.6	0.4	0.2	0.3	1.2	0.7	0.6	1.0	1.0	9
O ₃ (ppm)	最大小時平均值	0.027	0.054	0.032	0.046	0.056	0.035	0.034	0.038	0.046	0.042	0.056	0.056	0.12
	最大 8 小時平均值	0.013	0.038	0.018	0.033	0.044	0.030	0.020	0.031	0.032	0.035	0.043	0.045	0.06
NMHC(ppm)	日平均值	1.2	0.6	0.3	0.5	0.2	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	—
TSP (µg/m ³)	24 小時值	140	153	80	95	101	69	58	111	83	85	231	211	250
PM ₁₀ (µg/m ³)	日平均值	69	84	41	48	59	34	31	59	48	42	100	95	125
PM _{2.5} (µg/m ³)	24 小時值	—	—	35	—	—	17	—	—	22	—	64	—	35
鉛 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
汞 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
砷 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
鉻 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
鎘(µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
鹽份(µg/m ³)	24 小時值	5.68	9.99	2.82	2.26	4.99	5.97	12.3	6.07	7.75	4.49	4.67	7.74	—
最頻風向		北	北	北	東北	東	東北東	北北東	西南	北北東	北北東	東北	北	—
風速(m/s)	24 小時值	0.7	1.3	0.7	0.8	1.1	1.1	0.7	0.7	0.3	2.8	2.6	2.5	—
溫度(°C)	日平均值	26.8	23.0	23.5	25.7	28.2	27.1	29.1	28.6	29.3	29.8	26.9	24.2	—
相對濕度(%)	日平均值	85	70	75	80	66	78	70	80	80	77	76	70	—
落塵量	g/m ² /月	8.9	8.2	8.0	7.8	8.0	7.8	7.5	7.2	8.0	7.5	8.5	8.8	—

註：1.法規值係依據中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號修定發布之「空氣品質標準」。

2.檢測值低於方法偵測極限 (MDL) 以 N.D.表示之，低於檢量下限則以<檢量下限表示之。

3.鹽份係指粒狀物氣鹽，其中粒狀物為 TSP。

4.灰底表示超過法規標準之測值。

表 1 各測站空氣品質監測結果彙整表(續)

測站名稱 監測項目		鳳鳴國小												空氣品質標準
		105.01.28~ 105.01.29	105.02.25~ 105.02.26	105.03.05~ 105.03.06	105.04.13~ 105.04.14	105.05.14~ 105.05.15	105.06.08~ 105.06.09	105.07.05~ 105.07.06	105.08.05~ 105.08.06	105.09.06~ 105.09.07	105.10.21~ 105.10.22	105.11.14~ 105.11.15	105.12.05~ 105.12.06	
SO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.007	0.018	0.006	0.004	0.006	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	0.013	0.018	0.25
	日平均值	0.003	0.007	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.003	0.002	0.003	0.008	0.1
NO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.048	0.043	0.024	0.049	0.043	0.019	0.040	0.022	0.013	0.010	0.047	0.053	0.25
	日平均值	0.028	0.029	0.013	0.020	0.024	0.008	0.020	0.013	0.008	0.007	0.021	0.033	—
NO (ppm)	最大小時平均值	0.010	0.013	0.010	0.008	0.005	0.003	0.016	0.010	0.005	0.003	0.021	0.013	—
	日平均值	0.003	0.004	0.006	0.003	0.001	0.001	0.005	0.005	0.002	0.002	0.005	0.006	—
CO (ppm)	最大小時平均值	1.0	1.2	1.2	1.5	0.7	0.8	0.5	0.5	0.7	0.5	3.7	3.1	35
	最大 8 小時平均值	0.7	0.8	0.8	0.9	0.2	0.3	0.4	0.3	0.6	0.4	1.0	2.1	9
O ₃ (ppm)	最大小時平均值	0.039	0.063	0.065	0.049	0.033	0.045	0.044	0.036	0.049	0.048	0.046	0.053	0.12
	最大 8 小時平均值	0.023	0.058	0.050	0.030	0.028	0.030	0.034	0.031	0.032	0.041	0.038	0.036	0.06
NMHC(ppm)	日平均值	0.4	0.3	0.2	0.4	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.3	0.8	—
TSP (µg/m ³)	24 小時值	110	153	152	100	73	76	53	54	51	107	147	164	250
PM ₁₀ (µg/m ³)	日平均值	50	70	71	53	38	36	33	31	30	57	74	83	125
PM _{2.5} (µg/m ³)	24 小時值	—	—	55	—	—	6	—	—	9	—	60	—	35
鉛 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
汞 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
砷 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
鉻 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
鎘(µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
鹽份(µg/m ³)	24 小時值	16.4	9.88	5.13	13.1	7.97	4.22	3.30	3.25	5.12	53.3	1.45	7.73	—
最頻風向		東北	北北東	南	北北西	北	南	南南東	西北	東南東	北北東	東北東	東	—
風速(m/s)	24 小時值	2.2	0.6	0.8	0.5	1.5	0.8	0.7	1.3	2.4	2.8	2.2	3.2	—
溫度(°C)	日平均值	21.6	20.4	24.8	25.3	28.0	28.2	30.7	30.4	26.1	29.5	27.5	26.9	—
相對濕度(%)	日平均值	81	74	79	79	74	87	72	76	87	82	77	75	—
落塵量	g/m ² /月	8.6	8.6	8.2	7.5	7.5	7.6	7.8	8.0	8.1	7.5	8.0	8.5	—

註：1.法規值係依據中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號修定發布之「空氣品質標準」。

2.檢測值低於方法偵測極限 (MDL) 以 N.D.表示之，低於檢量下限則以<檢量下限表示之。

3.鹽份係指粒狀物氣鹽，其中粒狀物為 TSP。

4.灰底表示超過法規標準之測值。

表 1 各測站空氣品質監測結果彙整表(續)

測站名稱 監測項目		鳳林國中												空氣品質標準
		105.01.28~ 105.01.29	105.02.26~ 105.02.27	105.03.07~ 105.03.08	105.04.14~ 105.04.15	105.05.15~ 105.05.16	105.06.09~ 105.06.10	105.07.06~ 105.07.07	105.08.06~ 105.08.07	105.09.07~ 105.09.08	105.10.22~ 105.10.23	105.11.15~ 105.11.16	105.12.06~ 105.12.07	
SO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.010	0.013	0.009	0.006	0.011	0.016	0.007	0.003	0.006	0.004	0.021	0.013	0.25
	日平均值	0.004	0.008	0.005	0.004	0.006	0.005	0.003	0.002	0.002	0.003	0.008	0.007	0.1
NO ₂ (ppm)	最大小時平均值	0.056	0.052	0.027	0.038	0.036	0.014	0.034	0.020	0.020	0.024	0.065	0.052	0.25
	日平均值	0.031	0.036	0.020	0.023	0.021	0.008	0.019	0.011	0.013	0.013	0.028	0.036	—
NO (ppm)	最大小時平均值	0.009	0.007	0.005	0.004	0.006	0.004	0.007	0.006	0.008	0.006	0.017	0.020	—
	日平均值	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.002	0.003	0.002	0.003	0.002	0.006	0.010	—
CO (ppm)	最大小時平均值	0.9	0.8	1.1	0.8	0.7	0.7	1.0	0.7	1.6	0.7	1.3	1.2	35
	最大 8 小時平均值	0.5	0.6	0.7	0.7	0.3	0.3	0.6	0.5	0.8	0.5	1.2	1.1	9
O ₃ (ppm)	最大小時平均值	0.052	0.040	0.042	0.052	0.051	0.038	0.045	0.037	0.046	0.044	0.048	0.045	0.12
	最大 8 小時平均值	0.037	0.033	0.040	0.042	0.028	0.029	0.034	0.033	0.035	0.039	0.039	0.035	0.06
NMHC(ppm)	日平均值	0.2	0.4	0.2	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.7	0.5	0.4	0.8	—
TSP (µg/m ³)	24 小時值	100	155	143	84	95	75	88	80	77	57	201	245	250
PM ₁₀ (µg/m ³)	日平均值	46	78	64	43	45	48	45	35	32	30	96	140	125
PM _{2.5} (µg/m ³)	24 小時值	—	—	30	—	—	4	—	—	15	—	86	—	35
鉛 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
汞 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
砷 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	N.D.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
鉻 (µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
鎘(µg/m ³)	24 小時值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	N.D.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—
鹽份(µg/m ³)	24 小時值	2.46	6.83	6.80	6.76	4.97	4.11	7.88	3.50	3.45	9.24	5.05	8.80	—
最頻風向		東北	西北西	東南	東北東	西南	東南東	北北西	南南東	東北	北	東北東	東	—
風速(m/s)	24 小時值	1.6	0.9	0.5	1.1	1.2	1.2	1.0	1.2	0.7	3.0	2.5	2.1	—
溫度(°C)	日平均值	20.4	20.6	25.7	25.4	29.4	27.9	30.4	29.2	26.6	30.1	27.4	24.7	—
相對濕度(%)	日平均值	81	73	88	83	76	87	70	75	82	83	75	69	—
落塵量	g/m ² /月	8.5	8.8	8.4	8.3	7.7	7.5	7.7	7.9	8.2	8.0	8.5	9.0	—

註：1.法規值係依據中華民國 101 年 5 月 14 日行政院環境保護署環署空字第 1010038913 號修定發布之「空氣品質標準」。

2.檢測值低於方法偵測極限 (MDL) 以 N.D.表示之，低於檢量下限則以<檢量下限表示之。

3.鹽份係指粒狀物氣鹽，其中粒狀物為 TSP。

4.灰底表示超過法規標準之測值。

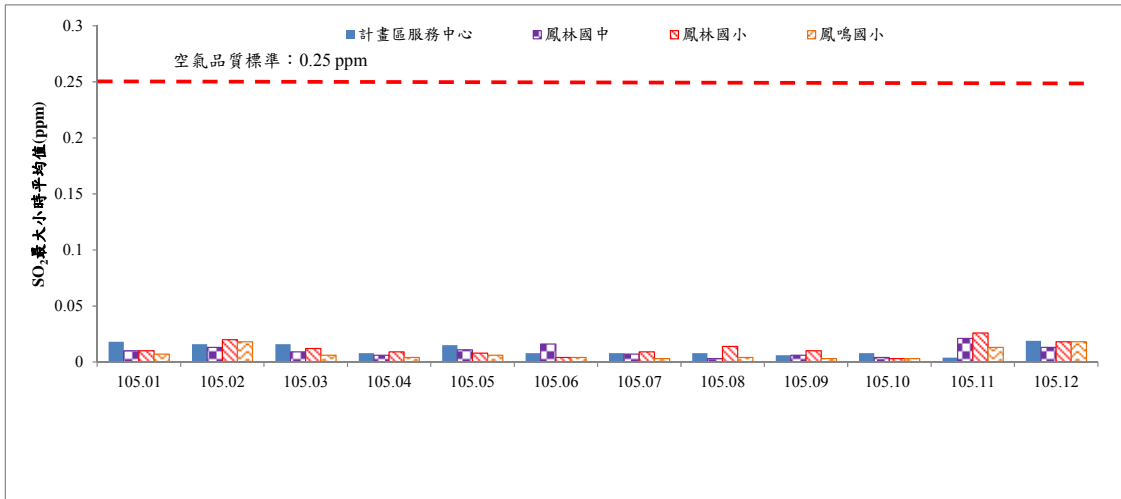


圖 2 各測站 SO₂ 最大小時平均值監測結果

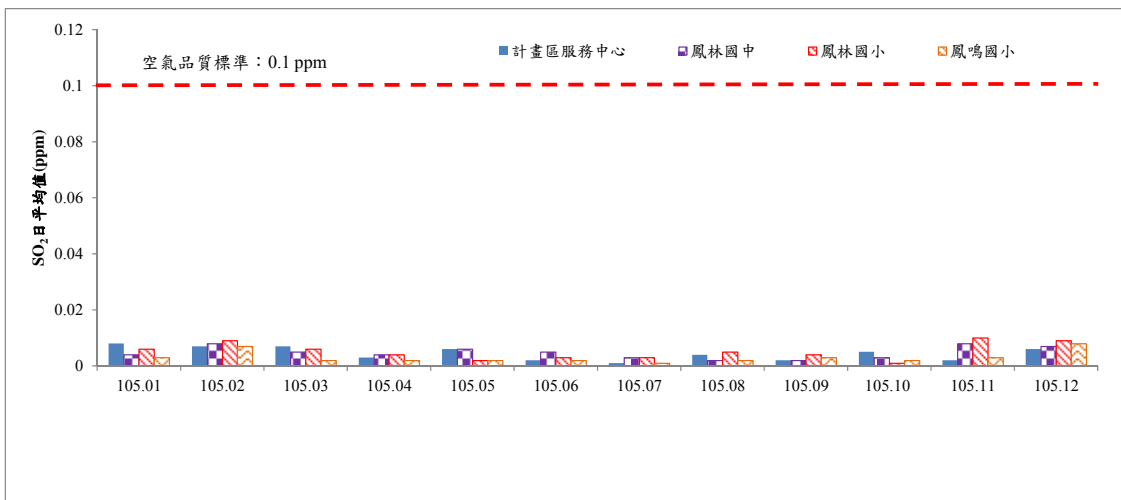


圖 3 各測站 SO₂ 日平均值監測結果

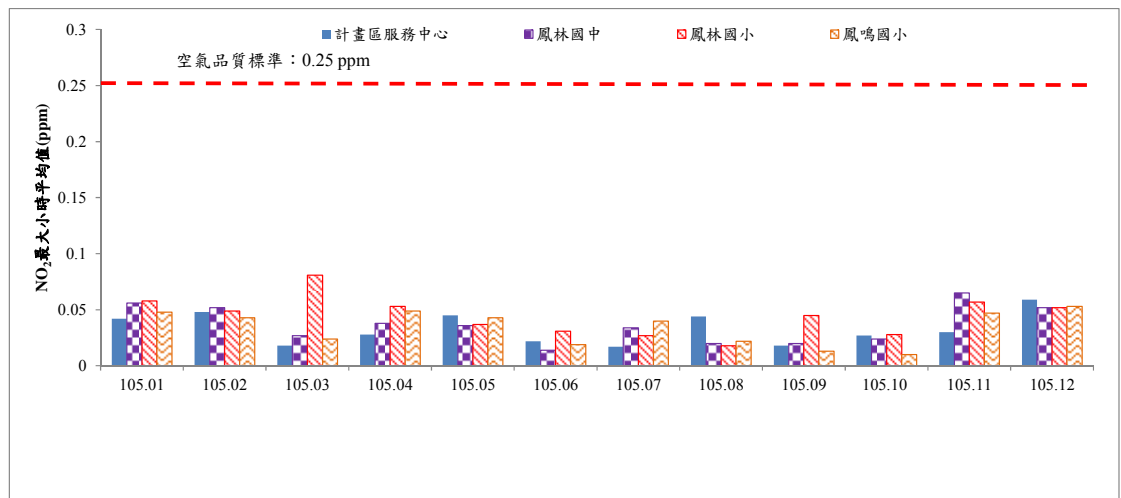


圖 4 各測站 NO₂ 最大小時平均值監測結果

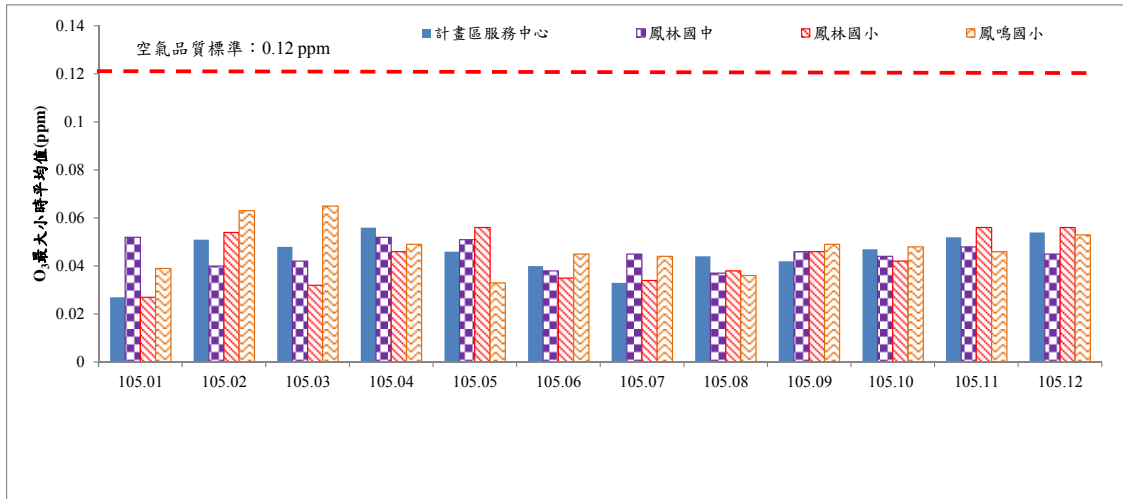


圖 5 各測站 O₃ 最大小時平均值監測結果

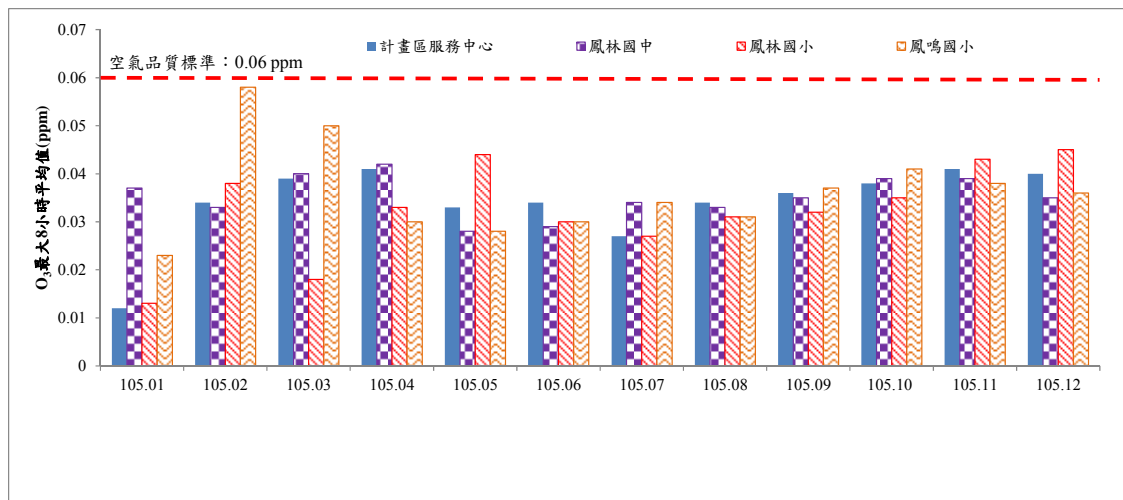


圖 6 各測站 O₃ 最大 8 小時平均值監測結果

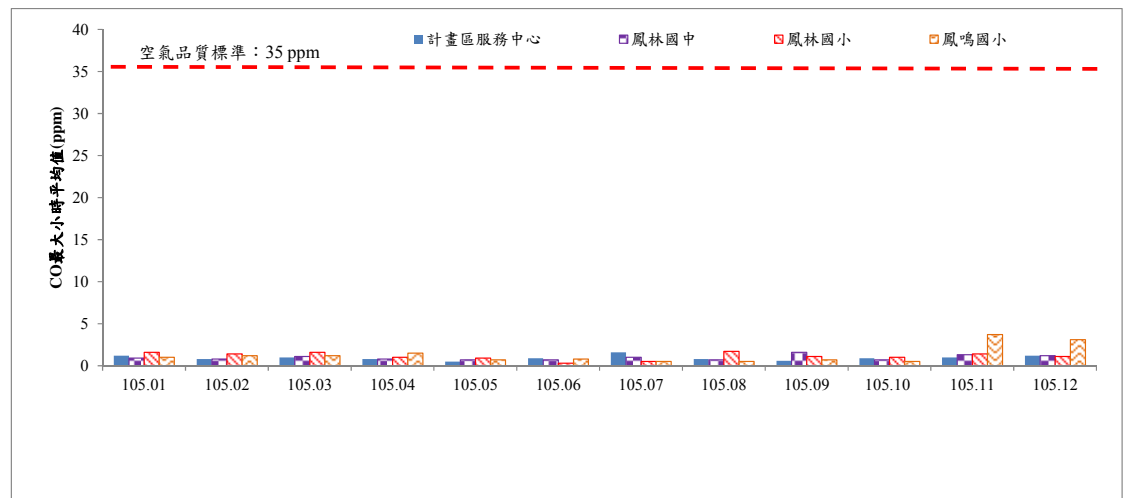


圖 7 各測站 CO 最大小時平均值監測結果

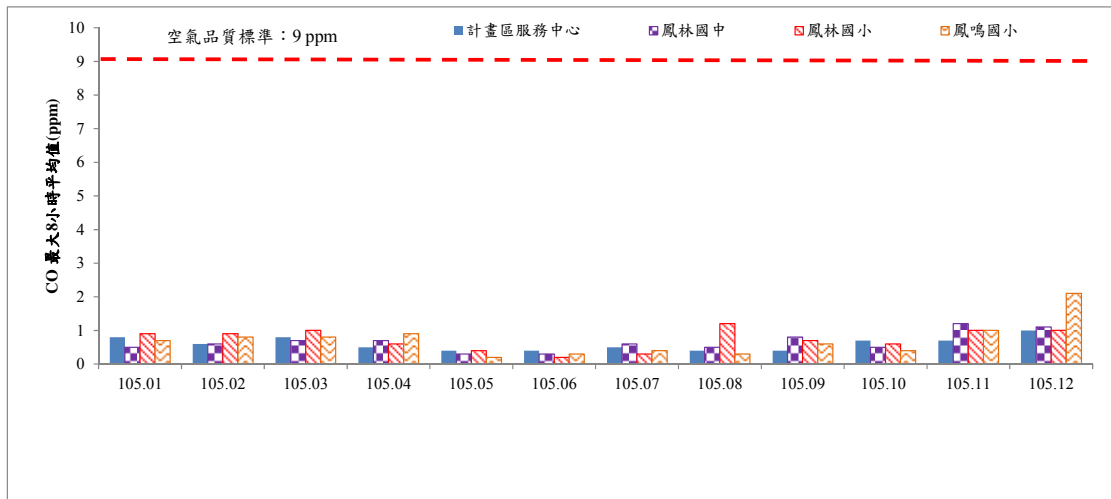


圖 8 各測站 CO 最大 8 小時平均值監測結果

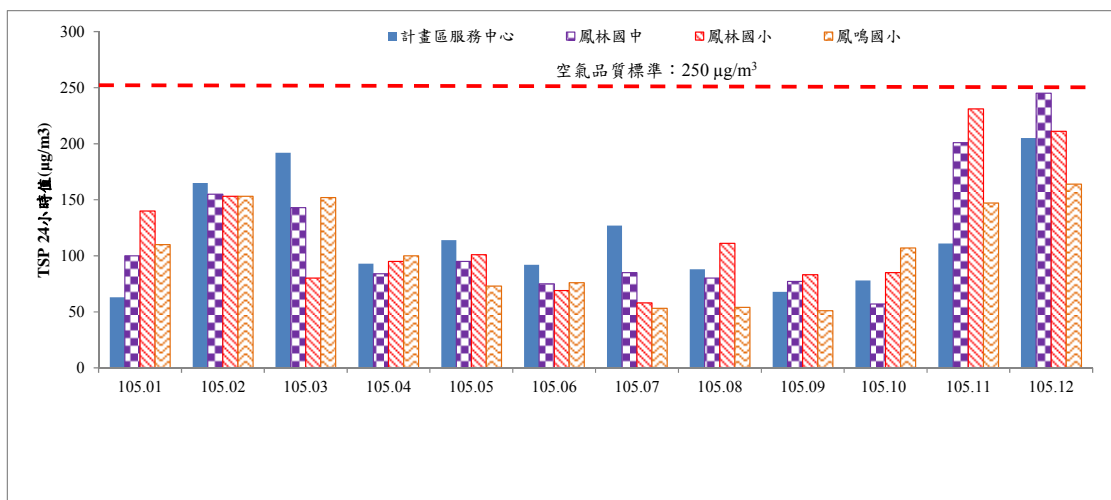


圖 9 各測站 TSP 24 小時值監測結果

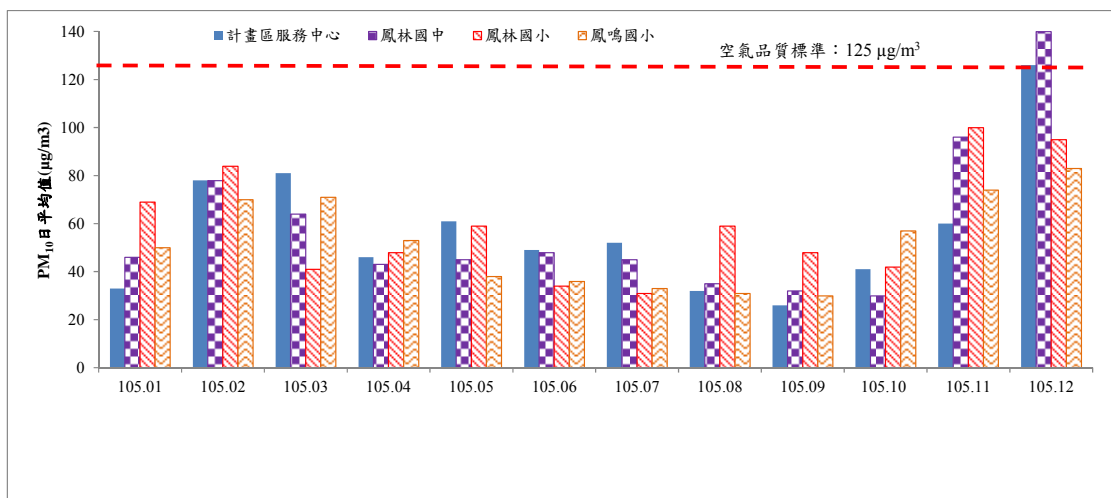


圖 10 各測站 PM₁₀ 日平均值監測結果

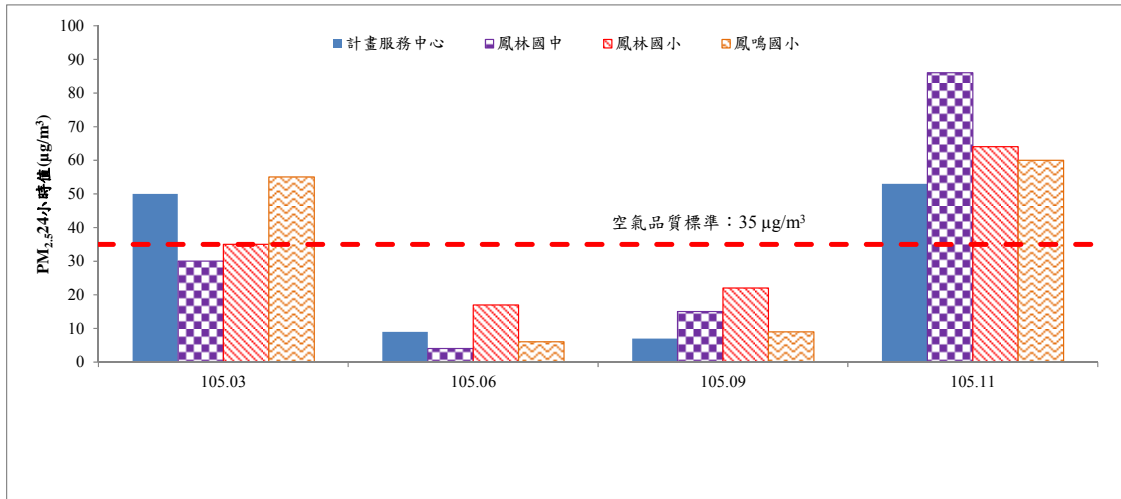


圖 11 各測站 PM_{2.5} 24 小時值監測結果

二、噪音振動

本季噪音振動監測工作於 105 年 12 月 8~9、9~10 日進行，監測地點為本計畫服務中心、鳳林國小、鳳林國中及鳳鳴國小，其中噪音監測項目包括 L_{eq} 、 L_{max} 、 $L_{日}$ 、 $L_{晚}$ 、 $L_{夜}$ ，振動監測項目包括 L_{veq} 、 L_{vmax} 、 $L_{v10日}$ 、 $L_{v10夜}$ ，低頻噪音監測項目包括 $L_{日,LF}$ 、 $L_{晚,LF}$ 、 $L_{夜,LF}$ ，監測位置如圖 12，監測結果詳表 2~表 4 及圖 13~圖 20。



圖 12 本計畫噪音振動監測點位圖

表 2 各測站噪音監測結果彙整表

單位：dB(A)

測站名稱	監測日期	L _{eq}	L _{max}	L _日	L _晚	L _夜	管制區類別
本計畫服務中心	105.03.06~07	52.4	77.6	53.5	52.2	49.3	第四類管制區
	105.06.01~02	53.4	74.4	54.8	51.9	49.5	
	105.08.10~11	52.9	74.4	54.1	52.0	49.4	
	105.12.08~09	51.8	71.6	53.1	50.2	48.5	
環境音量標準		—	—	75	70	65	—
鳳林國小	105.03.06~07	54.1	79.8	55.9	50.0	47.5	第二類管制區
	105.06.04~05	57.7	97.3	59.9	50.2	46.3	
	105.08.10~11	54.7	82.6	56.7	50.1	46.8	
	105.12.09~10	55.8	81.5	57.6	52.6	48.8	
鳳林國中	105.03.07~08	56.1	83.3	57.9	53.5	49.1	第二類管制區
	105.06.03~04	54.8	88.0	56.7	45.8	48.7	
	105.08.11~12	55.2	81.6	57.1	49.5	48.5	
	105.12.09~10	55.0	84.8	56.9	47.6	48.5	
鳳鳴國小	105.03.07~08	52.1	78.4	53.7	49.6	46.7	第二類管制區
	105.06.02~03	51.0	75.1	52.4	48.8	47.2	
	105.08.11~12	51.3	75.2	52.8	49.2	47.0	
	105.12.08~09	51.1	73.9	52.6	49.0	47.1	
環境音量標準		—	—	60	55	50	—

註：1.法規值係依據中華民國 98 年 9 月 4 日環署空字第 0980078181 號發布之「噪音管制區劃定作業準則」。

2.檢驗方法：NIEA P201.95C。

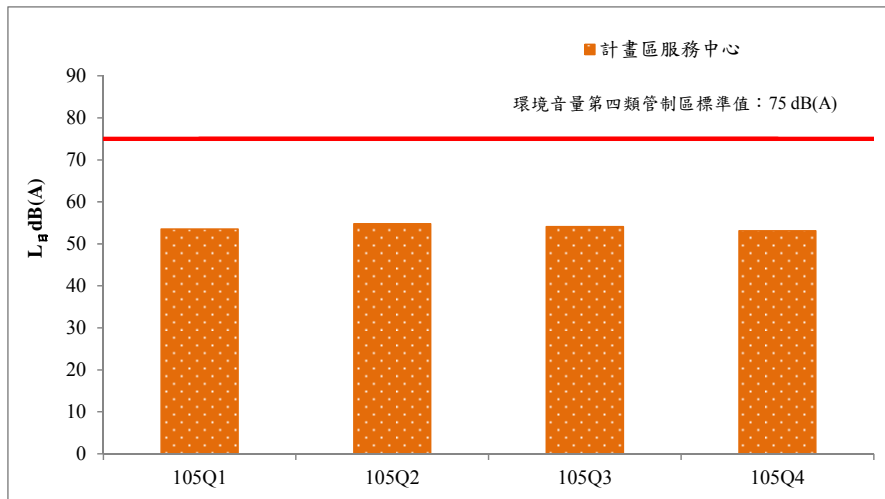


圖 13 L_日 監測結果圖

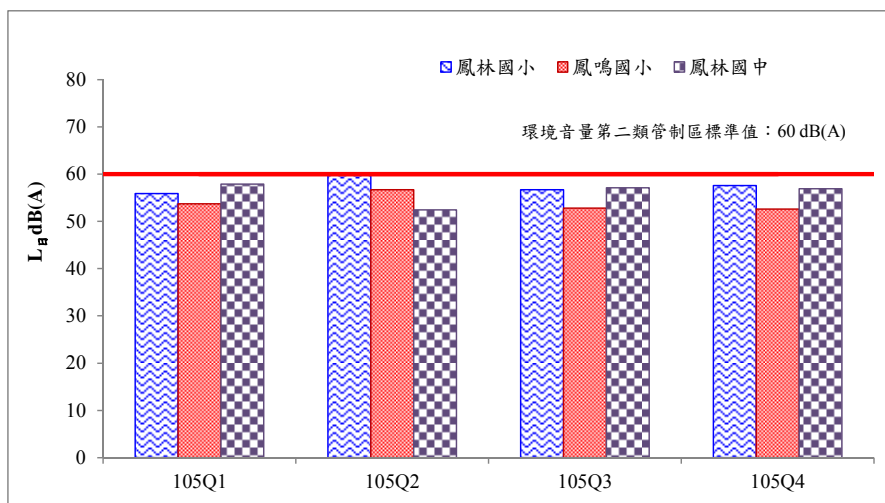


圖 13 L_日 監測結果圖(續)

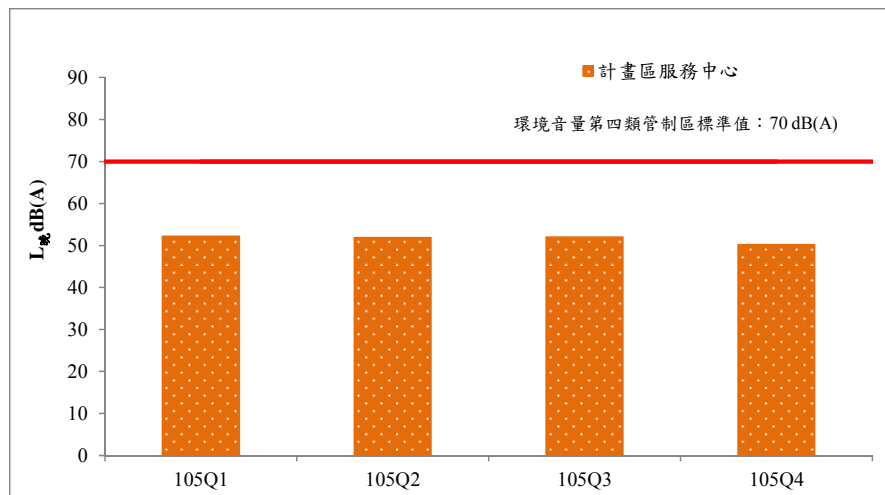


圖 14 L_晚 監測結果圖

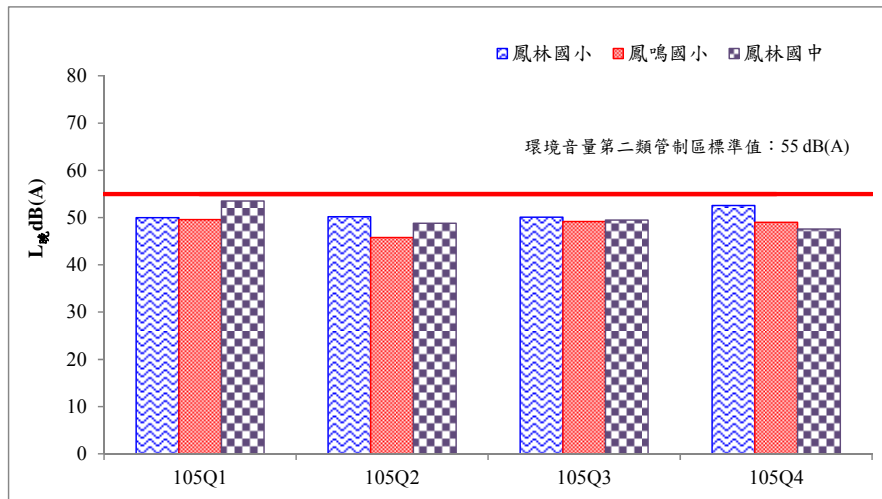


圖 14 L_晚 監測結果圖(續)

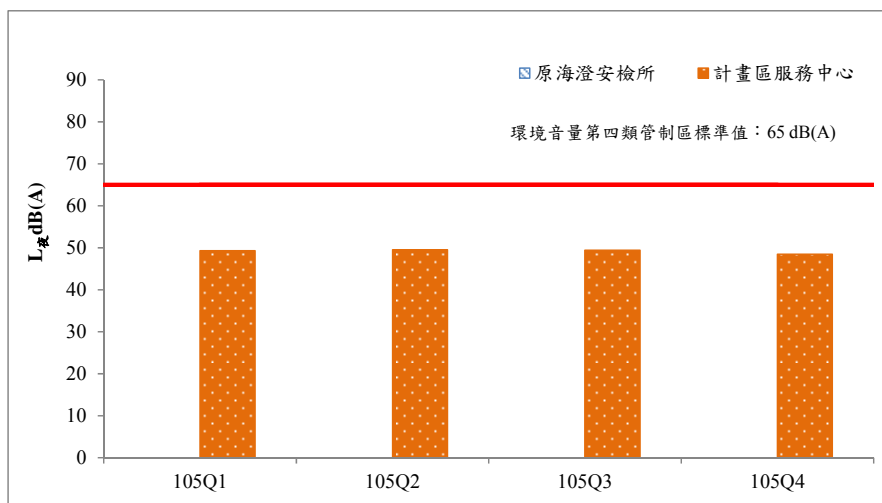


圖 15 L_夜 監測結果圖

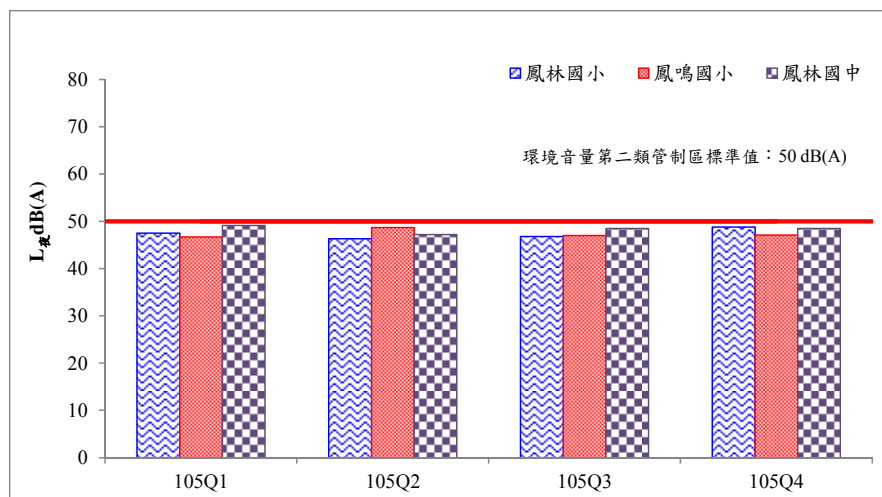


圖 15 L_夜 監測結果圖(續)

表 3 各測站振動監測結果彙整表

單位：dB

測站名稱	監測日期	L_{veq}	L_{vmax}	$L_{v10日}$	$L_{v10夜}$	管制區類別
本計畫服務中心	105.03.06~07	42.8	57.0	44.3	39.1	第二種區域
	105.06.01~02	38.3	81.4	39.1	36.9	
	105.08.10~11	42.5	67.6	44.6	34.3	
	105.12.08~09	30.0	54.4	30.0	30.0	
日本振動規制法參考值		—	—	70	65	—
鳳林國小	105.03.06~07	44.9	56.0	46.2	42.2	第一種區域
	105.06.04~05	45.6	55.9	46.7	43.7	
	105.08.10~11	41.4	70.5	42.5	39.3	
	105.12.09~10	37.8	65.2	38.6	36.3	
鳳林國中	105.03.07~08	39.7	60.8	41.1	36.2	第一種區域
	105.06.03~04	31.2	79.3	31.9	30.0	
	105.08.11~12	35.2	51.6	36.8	30.9	
	105.12.09~10	38.4	56.0	39.5	36.3	
鳳鳴國小	105.03.07~08	34.4	63.5	35.6	32.2	第一種區域
	105.06.02~03	30.0	69.9	30.0	30.0	
	105.08.11~12	32.1	66.7	32.7	31.1	
	105.12.08~09	37.4	65.0	38.8	33.6	
日本振動規制法參考值		—	—	65	60	—

註：1.目前國內尚無振動的管制標準，係參考「日本東京都公害振動規制基準」。

2. $L_{v日}$ ：05:00~19:00， $L_{v夜}$ ：19:00~00:00 及 00:00~05:00。

3.所謂第一種區域，約相當於我國噪音管制區之第一類及第二類管制區，第二種區域則相當於我國噪音管制區之第三類及第四類管制區。本計畫服務中心屬第二種區域；鳳林國小、鳳林國中及鳳鳴國小屬第一種區域。

4.檢驗方法：NIEA P204.90C。

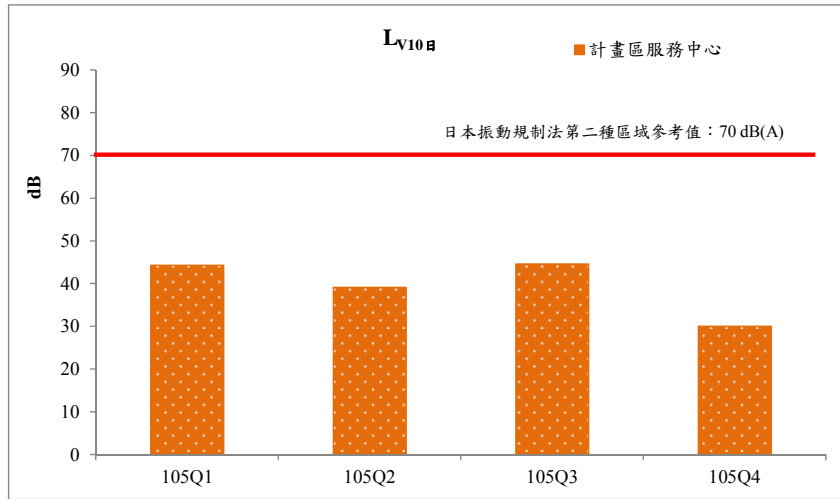


圖 16 L_{v10日} 監測結果圖

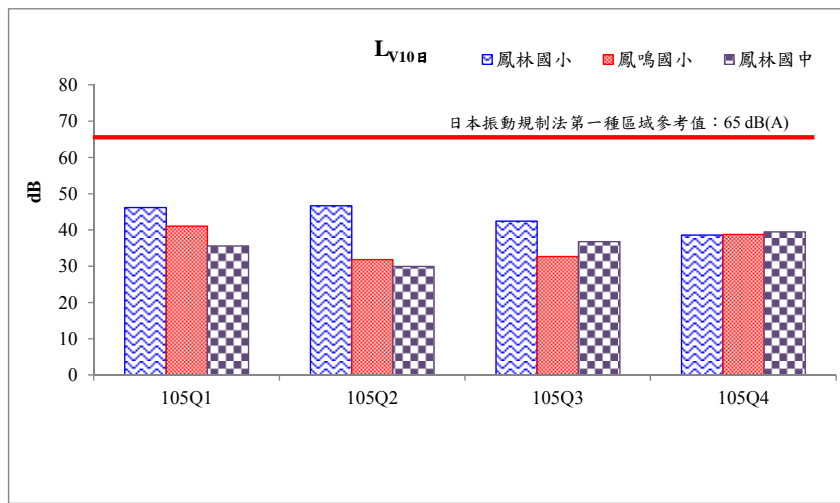


圖 16 L_{v10日} 監測結果圖(續)

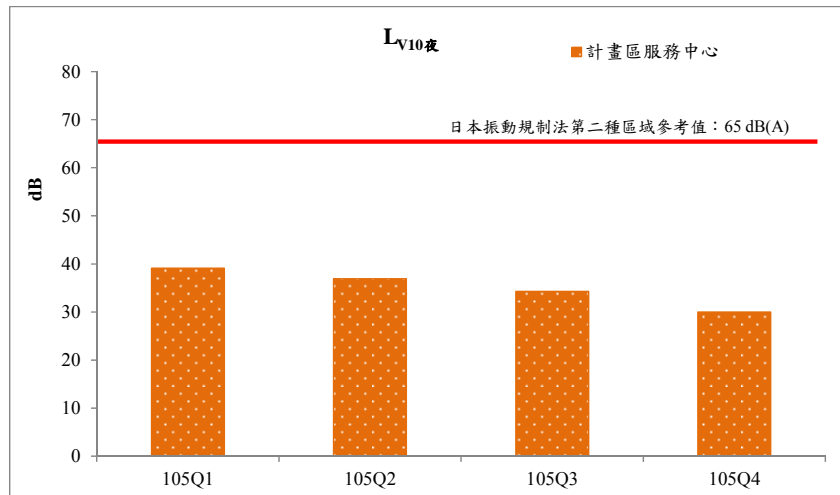


圖 17 L_{v10夜} 監測結果圖

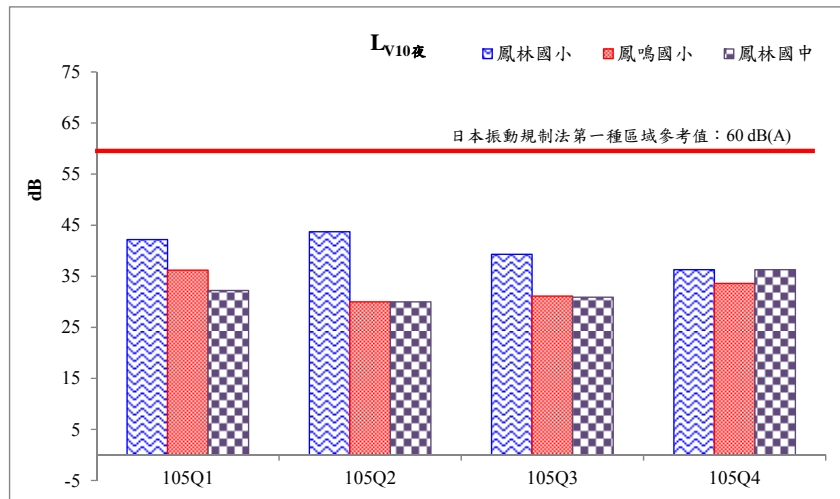


圖 17 $L_{v10夜}$ 監測結果圖(續)

表 4 各測站低頻噪音監測結果彙整表

單位：dB(A)

測站名稱	監測日期	$L_{日,LF}$	$L_{晚,LF}$	$L_{夜,LF}$
本計畫服務中心	105.03.06~07	43.7	43.3	38.8
	105.06.01~02	43.2	41.8	38.7
	105.08.10~11	43.5	42.4	38.7
	105.12.08~09	43.2	41.5	38.6
鳳林國小	105.03.06~07	43.8	42.5	38.6
	105.06.04~05	43.6	42.5	37.3
	105.08.10~11	43.5	42.4	37.9
	105.12.09~10	43.0	40.5	38.7
鳳林國中	105.03.07~08	43.4	40.5	38.4
	105.06.03~04	43.2	42.7	38.5
	105.08.11~12	43.3	41.6	38.4
	105.12.09~10	43.2	42.2	38.5
鳳鳴國小	105.03.07~08	43.7	42.6	37.6
	105.06.02~03	43.3	42.0	38.1
	105.08.11~12	43.5	42.3	37.9
	105.12.08~09	43.4	42.2	38.0

註：檢驗方法：NIEA P205.92C。

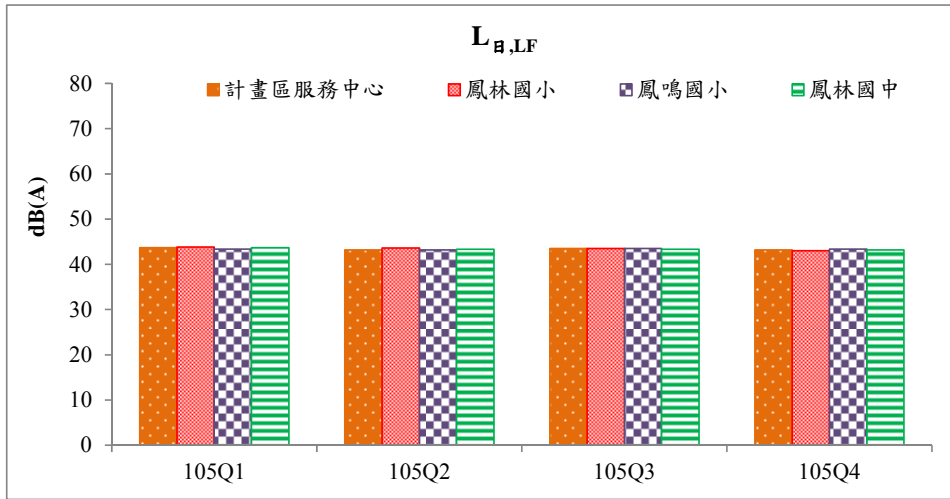


圖 18 L_{日,LF} 監測結果圖

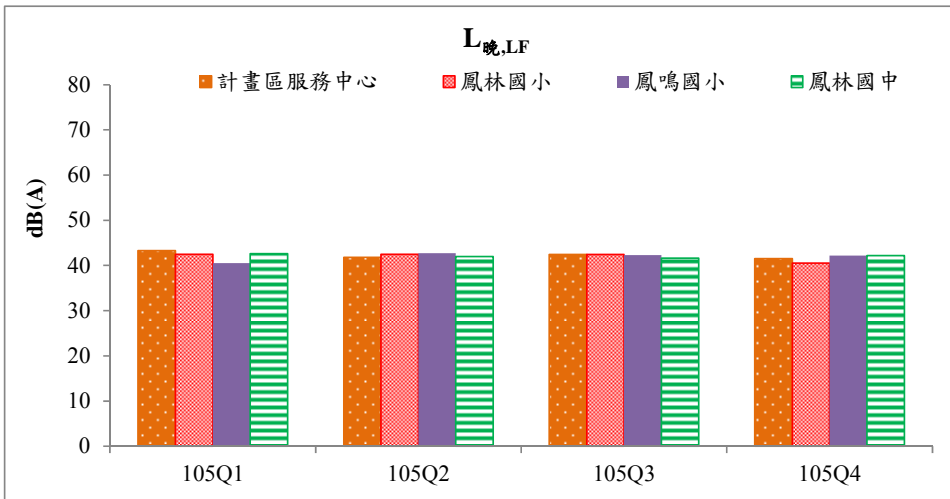


圖 19 L_{晚,LF} 監測結果圖

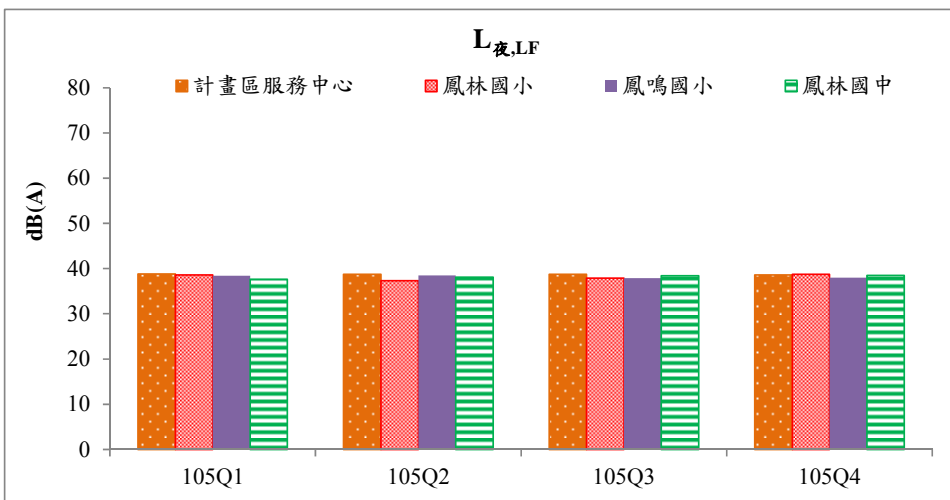


圖 20 L_{夜,LF} 監測結果圖

三、海域水質

本季海域水質監測分別於 105 年 11 月 25 日進行，監測地點為港埤關聯產業專業區北側外海(A)、綠地及公共設施區外海(B)及未來發展區域外海(C)等 3 站，監測項目包含水溫、pH、DO、BOD₅、COD、SS、鹽度、透明度、大腸桿菌群、總磷、總氮、氨氮、總凱氏氮、有機磷(亞素靈、達馬松、大利松、巴拉松、陶斯松及一品松)、硝酸鹽、亞硝酸鹽、油脂、總酚、重金屬(Cu、Hg、Pb、Zn、Cd、Ni、Cr)、As 等，監測頻率為每季一次，監測位置如圖 21，監測結果詳表 5 及圖 22~圖 33。



圖 21 本計畫海域水質監測點位圖

表 5 各測站海域水質監測結果彙整表

105Q1										
測站 項目(單位)	A _表	A _中	A _底	B _表	B _中	B _底	C _表	C _中	C _底	乙類海域 水體標準
pH	8.1	8.1	8.1	8.2	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	7.5~8.5
水溫(°C)	27.8	27.8	27.8	27.9	27.8	27.8	27.8	27.8	27.7	—
溶氧量	5.2	5.3	5.2	5.3	5.3	5.2	5.3	5.2	5.1	>5.0
懸浮固體	2.6	2.2	2.1	2.4	2.2	2.4	1.8	1.5	1.2	—
鹽度	34.1	34.2	34.2	34.1	34.1	34.2	34.2	34.2	34.2	—
透明度(m)	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	—
生化需氧量	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<3.0
化學需氧量	10.2	5.7	9.8	10.7	9.6	10.8	22.1	9.3	11.2	—
總磷	0.013	0.023	0.014	0.014	0.015	0.016	0.012	0.016	0.008	—
總氮	0.14	0.17	0.16	0.09	0.10	0.12	0.12	0.11	0.12	—
氨氮	0.27	0.25	0.26	0.09	0.10	0.08	0.08	0.10	0.09	—
總凱氏氮	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.10	—
硝酸鹽	0.32	0.35	0.35	0.07	0.12	0.24	0.12	0.11	N.D.	—
亞硝酸鹽	0.04	0.05	0.04	0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.02	—
油脂	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
總酚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	<10	<10	<10	<10	25	<10	20	25	30	—
砷	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.05
鎘	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010
鉻	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.050
汞	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.002
銅	0.0005	0.0005	0.0006	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.030
鎳	0.0005	0.0005	0.0006	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
鉛	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100
鋅	0.0022	0.0023	0.0022	0.0023	0.0022	0.0024	0.0020	0.0020	0.0020	0.500
有機磷	亞素靈	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	達馬松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	大利松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	巴拉松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	陶斯松	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—
	一品松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—

註：1.法規值係依據中華民國 90 年 12 月 26 日環署水字第 0081750 號公告之「海域環境分類及海洋環境品質標準」。

2.檢測值低於方法偵測極限 (MDL) 以 N.D.表示之，低於定量濃度則以「<定量濃度」表示之。

表 5 各測站海域水質監測結果彙整表(續)

105Q2										
測站 項目(單位)	A _表	A _中	A _底	B _表	B _中	B _底	C _表	C _中	C _底	乙類海域 水體標準
pH	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.5~8.5
水溫(°C)	30.9	30.8	30.7	31.0	30.9	30.9	31.1	31.0	30.9	—
溶氧量	5.5	5.3	5.1	5.5	5.4	5.2	5.5	5.3	5.1	>5.0
懸浮固體	2.3	2.3	2.2	1.4	1.4	1.4	1.2	<1.0	1.4	—
鹽度	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0	34.1	34.0	34.1	34.1	—
透明度(m)	1.3	1.3	1.3	1.1	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3	—
生化需氧量	1.7	2.3	1.7	1.7	1.8	2.0	2.0	2.8	2.8	<3.0
化學需氧量	6.7	8.0	9.5	10.1	7.1	7.0	9.4	8.5	11.1	—
總磷	0.022	0.030	0.040	0.028	0.026	0.022	0.021	0.017	0.021	—
總氮	0.19	0.27	0.19	0.25	0.48	0.28	0.16	0.17	0.16	—
氨氮	0.05	0.05	0.05	0.07	0.07	<0.05	N.D.	N.D.	N.D.	—
總凱氏氮	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.50	N.D.	0.08	0.08	0.10	—
硝酸鹽	0.12	0.44	0.14	0.41	0.50	0.52	0.05	0.07	0.06	—
亞硝酸鹽	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	N.D.	N.D.	N.D.	—
油脂	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
總酚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	35	<10	30	<10	80	85	70	<10	<10	—
砷	0.0011	0.0012	0.0009	0.0010	0.0009	0.0009	0.0006	0.0011	0.0007	0.05
鎘	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010
鉻	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.050
汞	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.002
銅	N.D.	0.0005	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.030
鎳	0.0004	0.0007	0.0005	0.0006	0.0005	0.0005	N.D.	N.D.	N.D.	—
鉛	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100
鋅	0.0018	0.0029	0.0018	0.0024	0.0018	0.0020	N.D.	N.D.	N.D.	0.500
有機磷	亞素靈	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	達馬松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	大利松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	巴拉松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	陶斯松	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—
	一品松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—

註：1.法規值係依據中華民國 90 年 12 月 26 日環署水字第 0081750 號公告之「海域環境分類及海洋環境品質標準」。

2.檢測值低於方法偵測極限 (MDL) 以 N.D.表示之，低於定量濃度則以「<定量濃度」表示之。

表 5 各測站海域水質監測結果彙整表(續)

105Q3										
測站 項目(單位)	A _表	A _中	A _底	B _表	B _中	B _底	C _表	C _中	C _底	乙類海域 水體標準
pH	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.1	8.1	8.2	7.5~8.5
水溫(°C)	30.6	30.4	29.9	30.8	30.5	30.2	31.0	30.6	29.7	—
溶氧量	5.5	5.3	5.2	5.5	5.4	5.3	5.5	5.4	5.2	>5.0
懸浮固體	3.9	3.6	3.0	2.6	3.2	2.6	4.0	2.7	2.6	—
鹽度	33.8	33.8	33.9	33.9	33.9	34.0	34.0	34.1	34.2	—
透明度(m)	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	—
生化需氧量	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<3.0
化學需氧量	6.9	10.5	6.8	7.4	7.6	5.2	11.4	7.0	7.7	—
總磷	0.017	0.009	0.020	0.013	0.011	0.009	0.015	0.014	0.014	—
總氮	0.22	0.25	0.26	0.36	0.32	0.39	0.34	0.24	0.74	—
氨氮	0.06	0.05	N.D.	0.07	0.06	<0.05	0.05	0.06	0.06	—
總凱氏氮	<0.50	<0.50	N.D.	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	N.D.	0.62	—
硝酸鹽	0.27	0.41	0.50	0.67	0.36	0.62	0.43	0.38	0.53	—
亞硝酸鹽	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.02	—
油脂	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
總酚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
砷	0.0007	0.0009	0.0010	0.0047	0.0052	0.0054	0.0045	0.0045	0.0008	0.05
鎘	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010
鉻	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.050
汞	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.002
銅	N.D.	N.D.	N.D.	0.0004	N.D.	N.D.	N.D.	0.0004	0.0007	0.030
鎳	0.0005	0.0004	0.0006	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0007	—
鉛	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100
鋅	N.D.	0.0015	0.0021	N.D.	N.D.	N.D.	0.0017	0.0017	0.0026	0.500
有機 磷	亞素靈	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	達馬松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	大利松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	巴拉松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	陶斯松	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—
	一品松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—

註：1.法規值係依據中華民國 90 年 12 月 26 日環署水字第 0081750 號公告之「海域環境分類及海洋環境品質標準」。

2.檢測值低於方法偵測極限 (MDL) 以 N.D.表示之，低於定量濃度則以「<定量濃度」表示之。

表 5 各測站海域水質監測結果彙整表(續)

105Q4										
測站 項目(單位)	A 表	A 中	A 底	B 表	B 中	B 底	C 表	C 中	C 底	乙類海域 水體標準
pH	8.3	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2	7.5~8.5
水溫(°C)	27.4	27.3	27.3	27.6	27.5	27.4	27.4	27.3	27.2	—
溶氧量	5.6	5.3	5.3	5.6	5.3	5.2	5.7	5.5	5.2	>5.0
懸浮固體	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—
鹽度	33.9	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.1	—
透明度(m)	1.3	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	—
生化需氧量	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<3.0
化學需氧量	8.8	10.0	12.8	13.1	11.7	12.1	13.7	12.7	9.8	—
總磷	0.020	0.037	0.012	0.011	0.025	0.018	0.015	0.039	0.045	—
總氮	0.48	0.49	0.31	0.29	0.34	0.46	0.42	0.37	0.43	—
氨氮	N.D.	0.06	N.D.	<0.05	<0.05	0.05	N.D.	<0.05	<0.05	—
總凱氏氮	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	—
硝酸鹽	0.07	0.14	0.28	0.10	0.16	0.06	0.15	0.11	0.12	—
亞硝酸鹽	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	—
油脂	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	2.0
總酚	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01
大腸桿菌群 (CFU/100mL)	<10	<10	20	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
砷	0.0040	0.0039	0.0038	0.0023	0.0022	0.0019	0.0017	0.0018	0.0018	0.05
鎘	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.010
鉻	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.050
汞	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.002
銅	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.0006	0.0006	N.D.	0.0005	0.0006	0.030
鎳	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
鉛	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.100
鋅	N.D.	N.D.	0.0019	0.0015	0.0026	0.0026	0.0015	N.D.	0.0026	0.500
有機磷	亞素靈	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	達馬松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	大利松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	巴拉松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
	陶斯松	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—
	一品松	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—

註：1.法規值係依據中華民國 90 年 12 月 26 日環署水字第 0081750 號公告之「海域環境分類及海洋環境品質標準」。

2.檢測值低於方法偵測極限 (MDL) 以 N.D.表示之，低於定量濃度則以「<定量濃度」表示之。

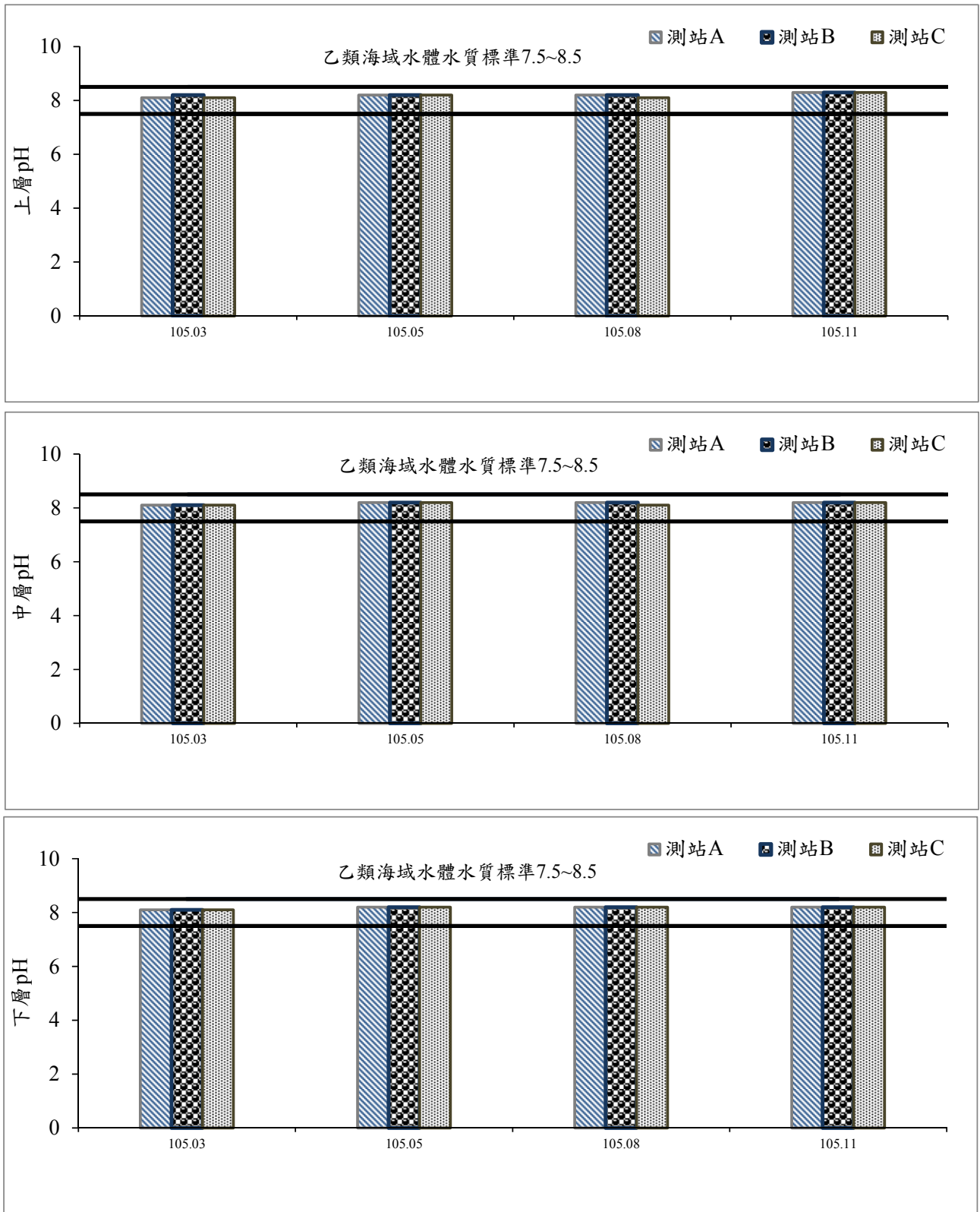


圖 22 海域水質 pH 值監測結果圖

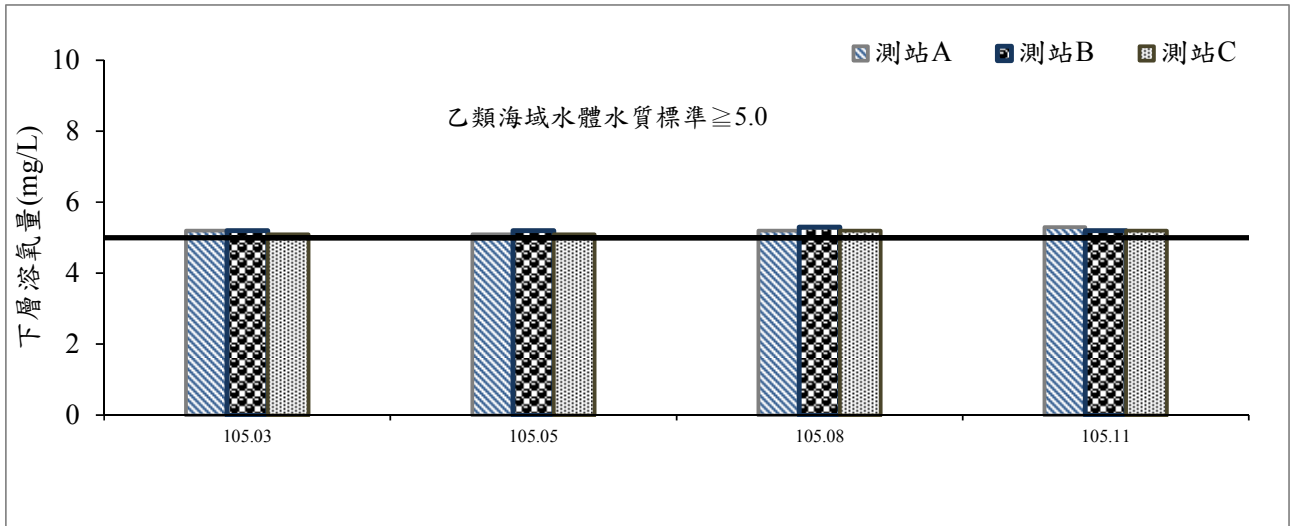
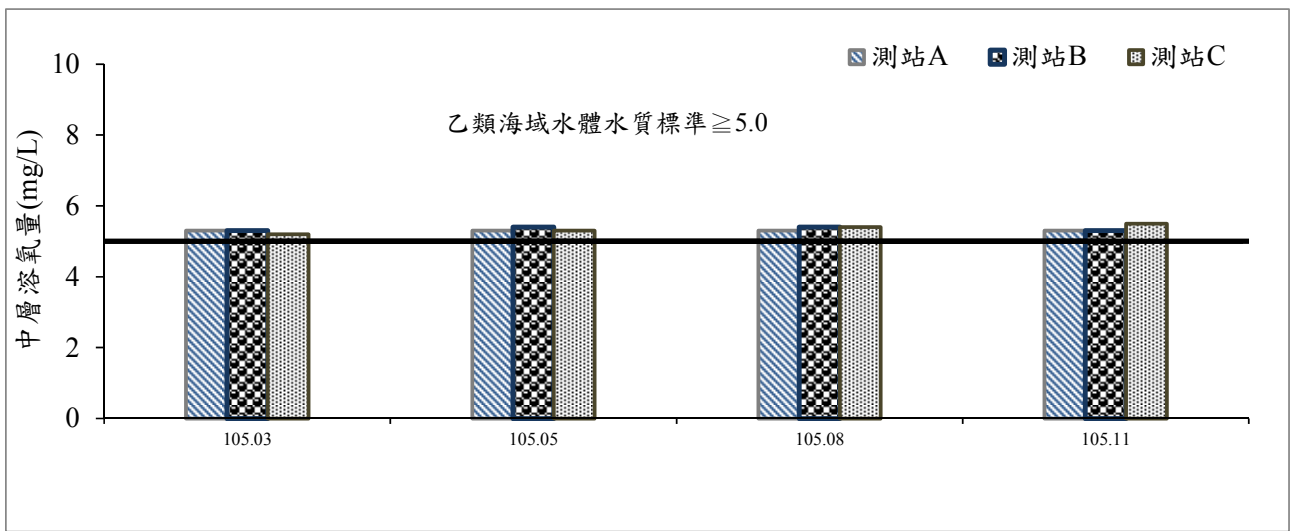
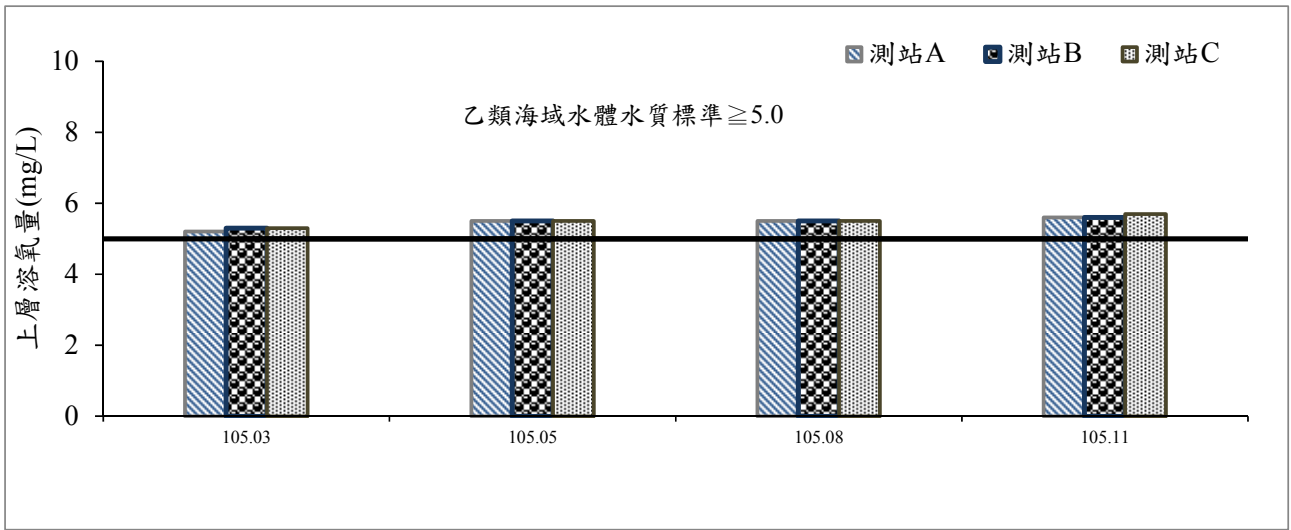


圖 23 海域水質溶氧監測結果圖

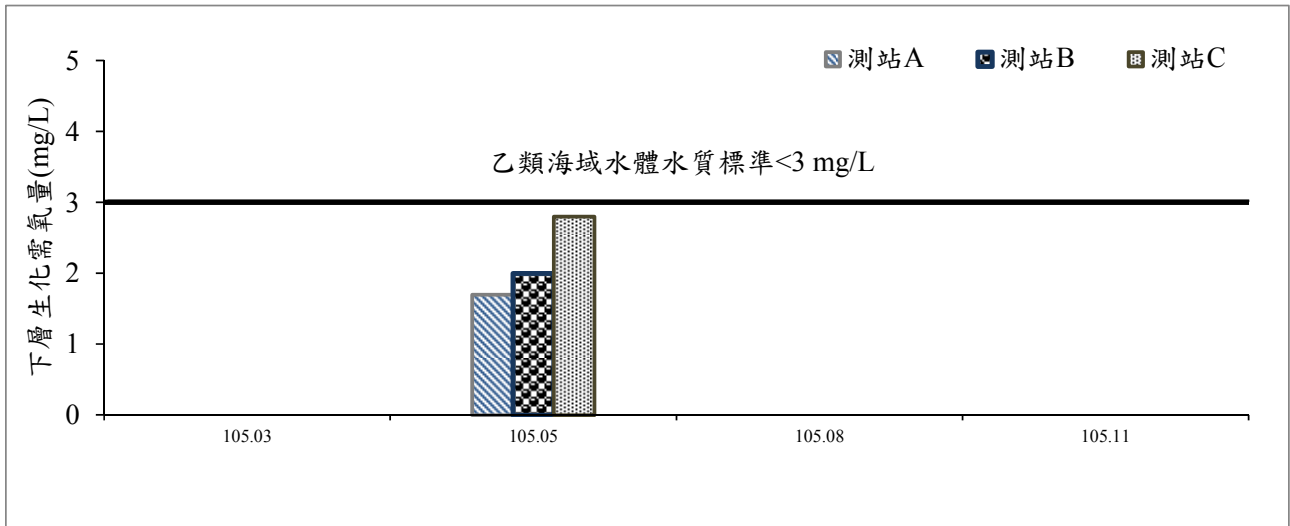
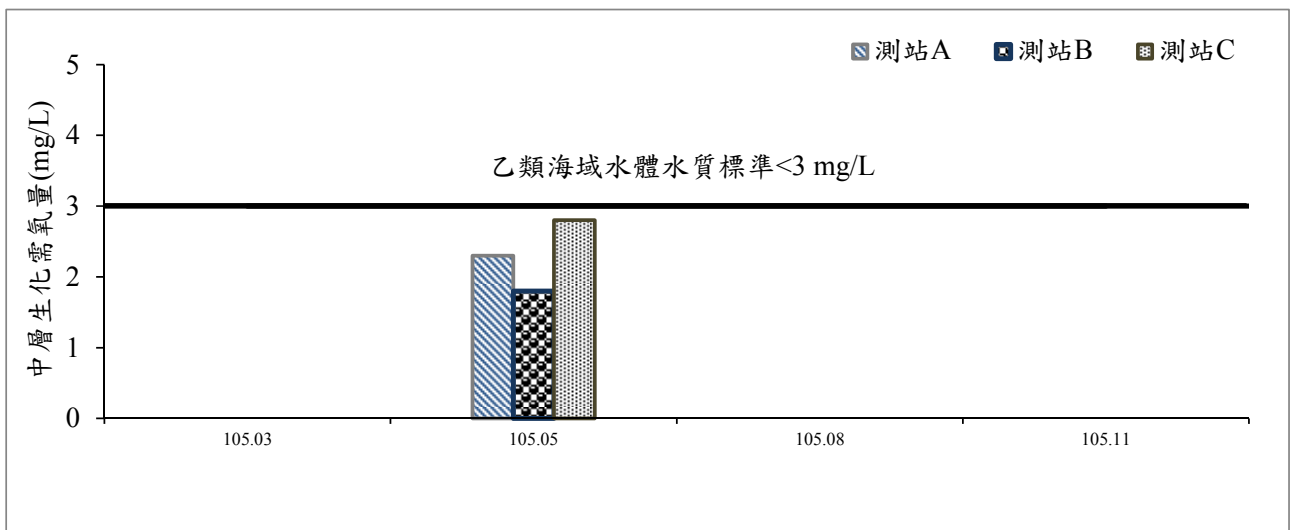
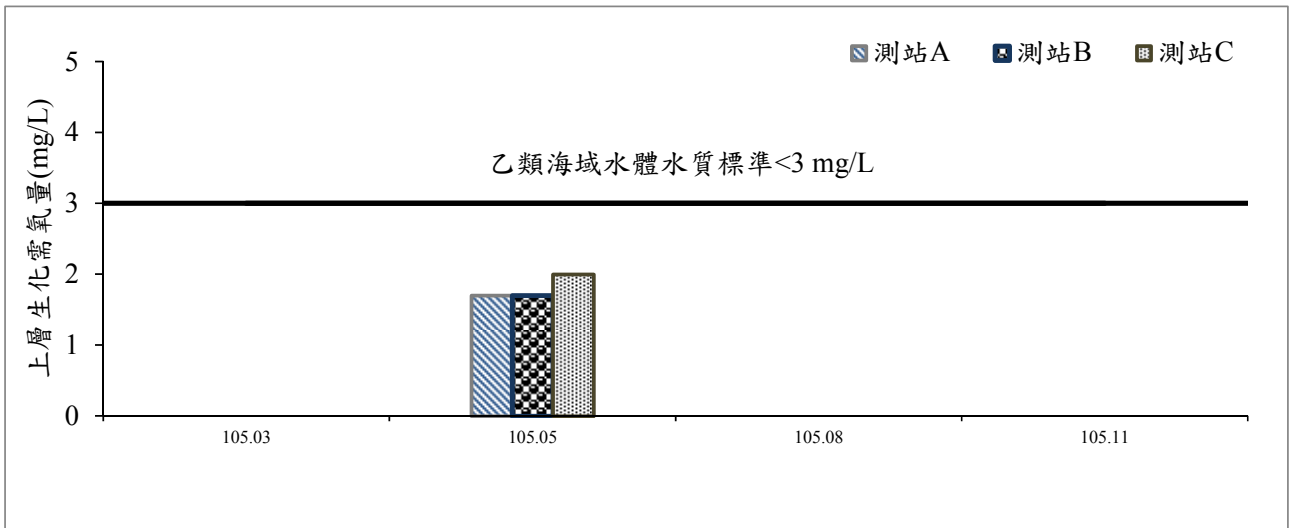


圖 24 海域水質生化需氧量監測結果圖

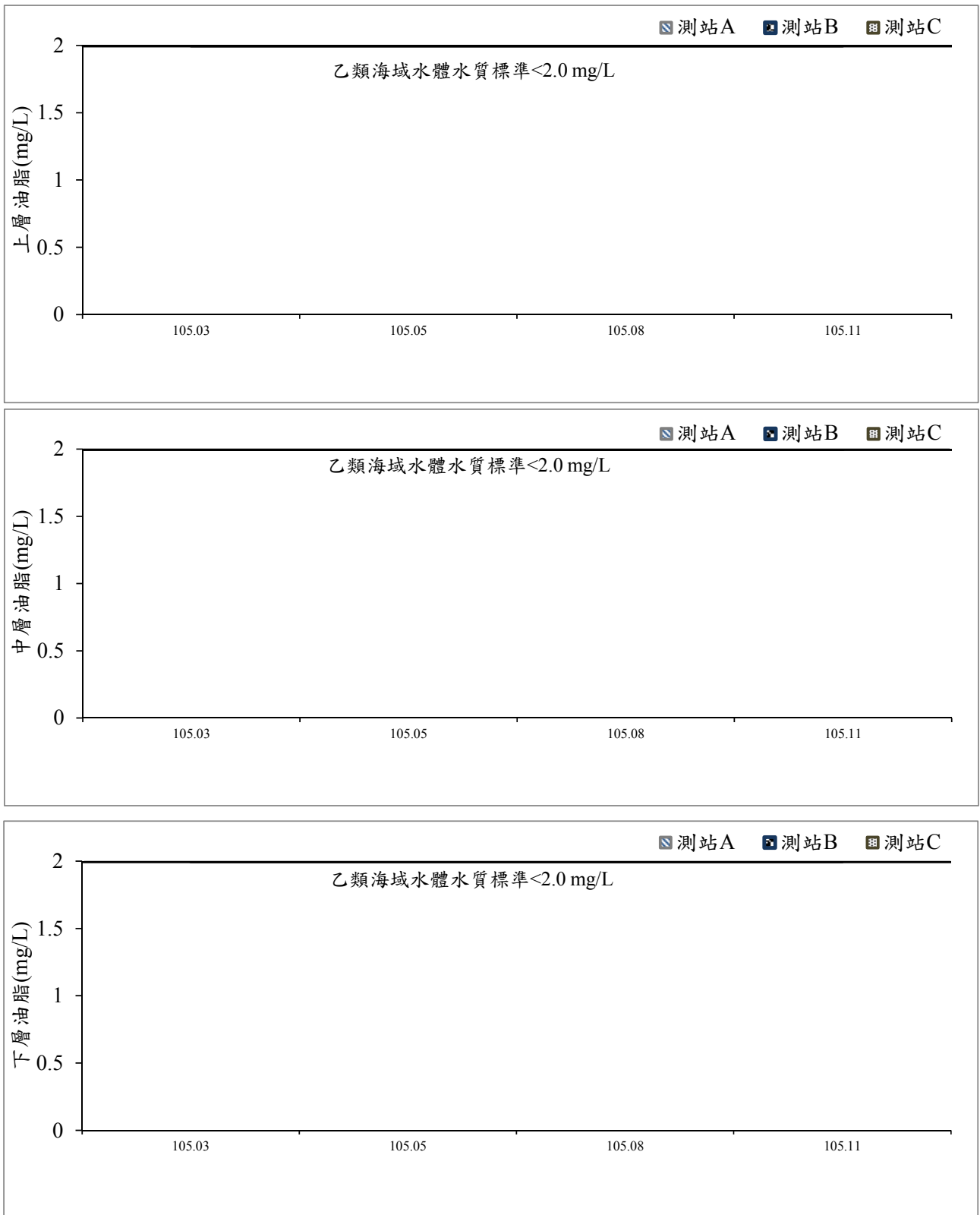


圖 25 海域水質油脂監測結果圖

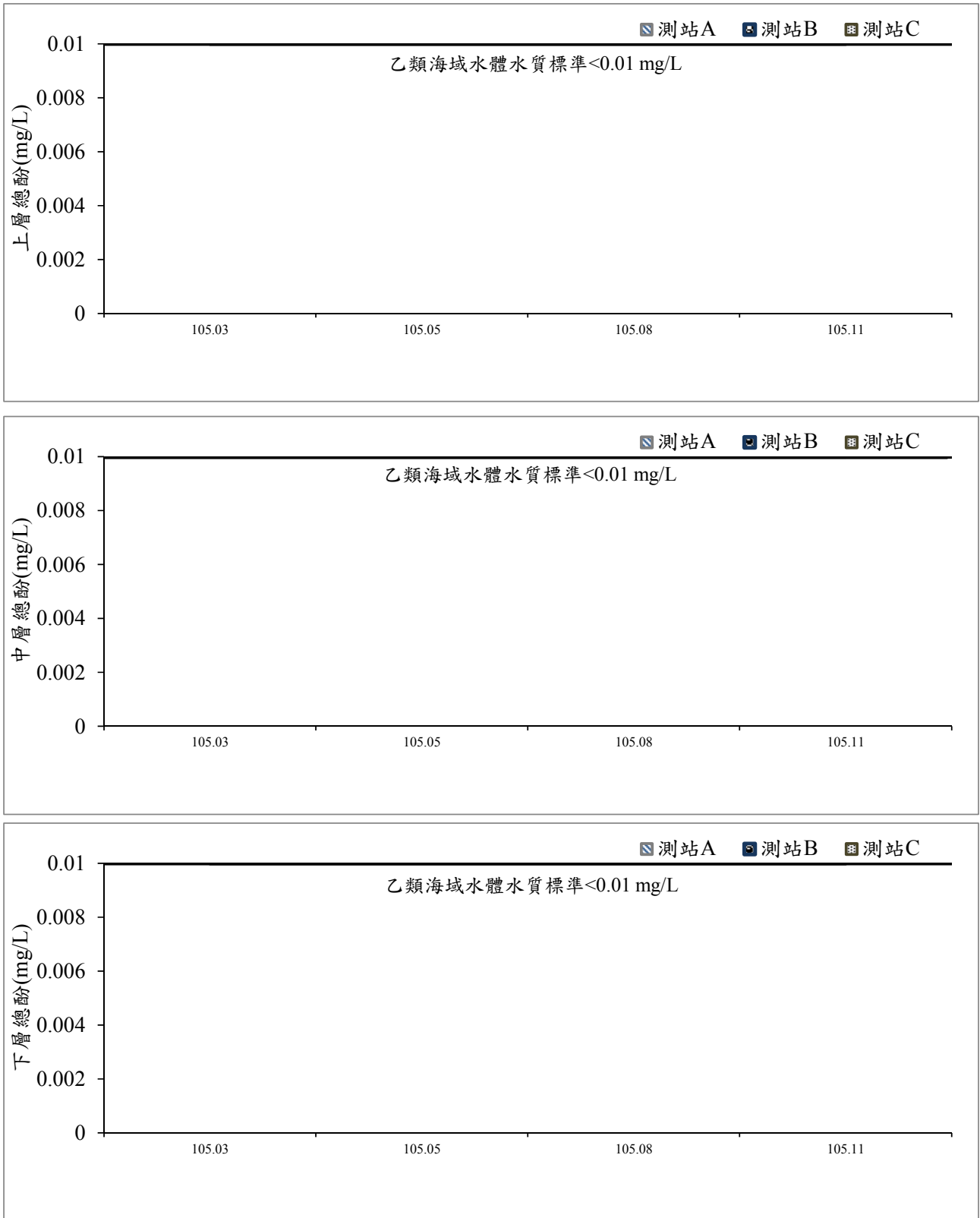


圖 26 海域水質總酚監測結果圖

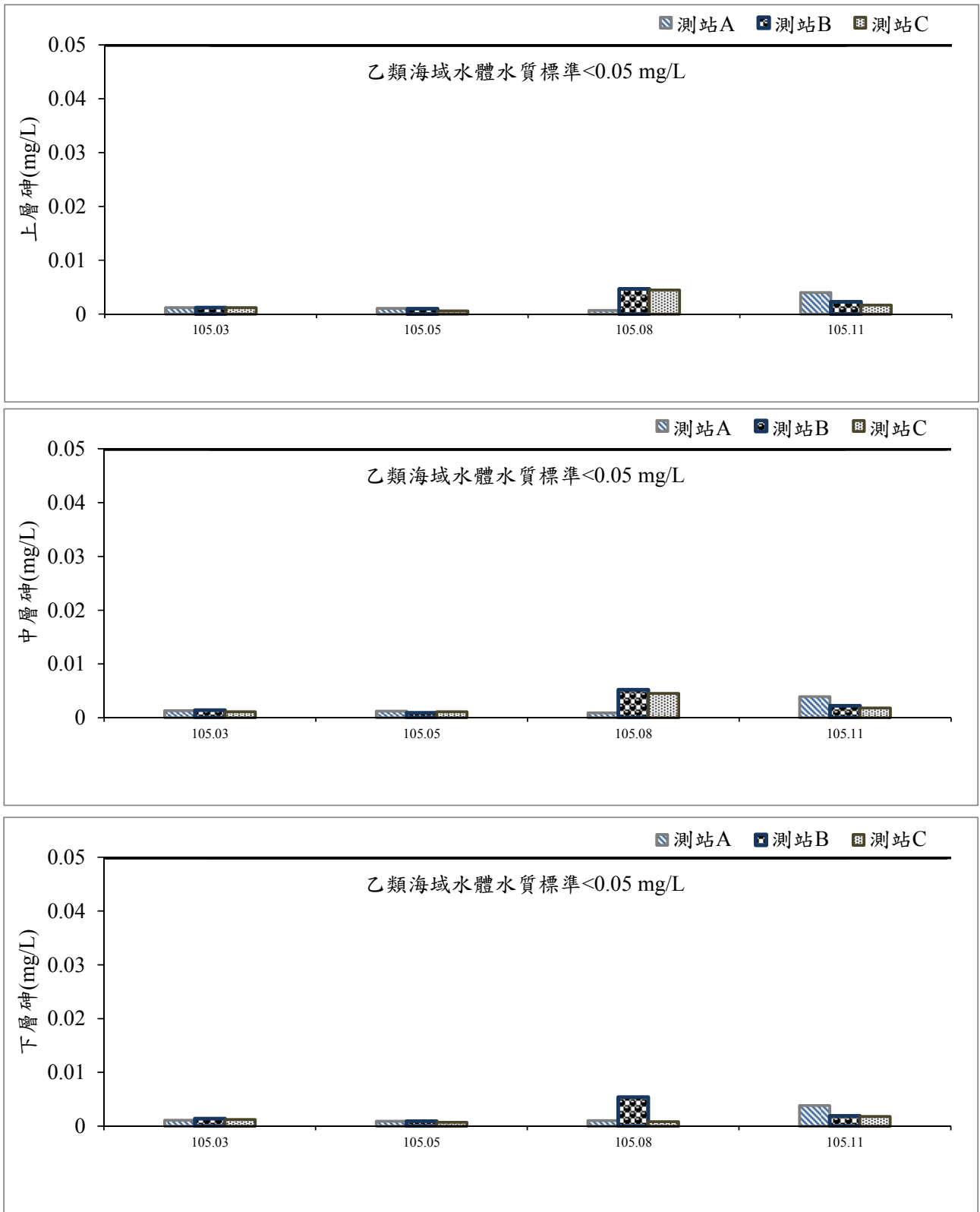


圖 27 海域水質砷監測結果圖

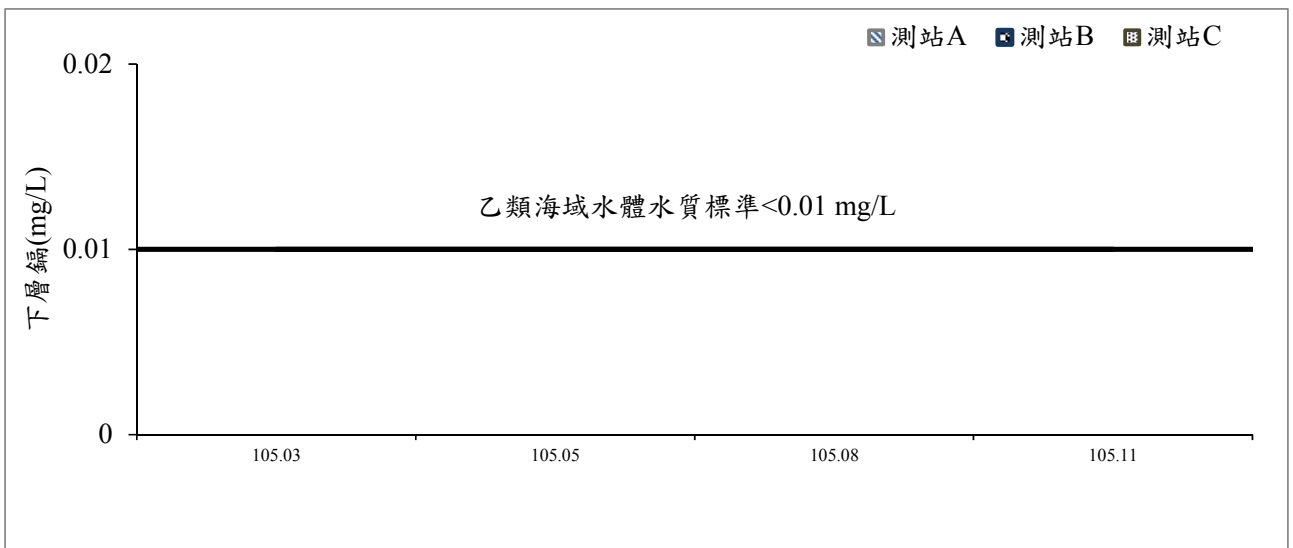
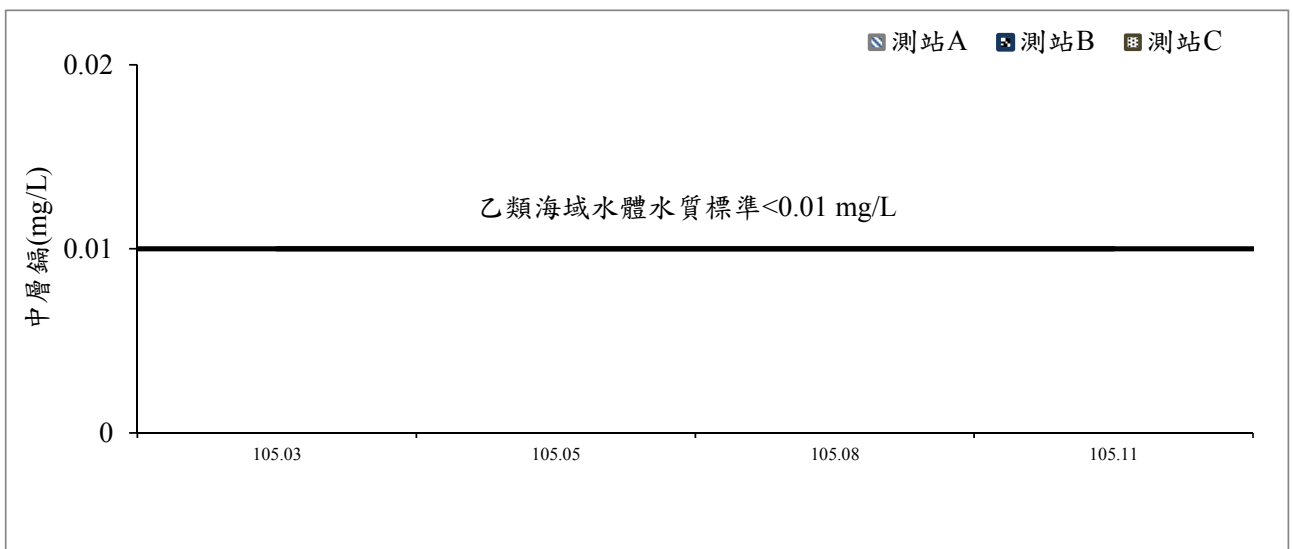
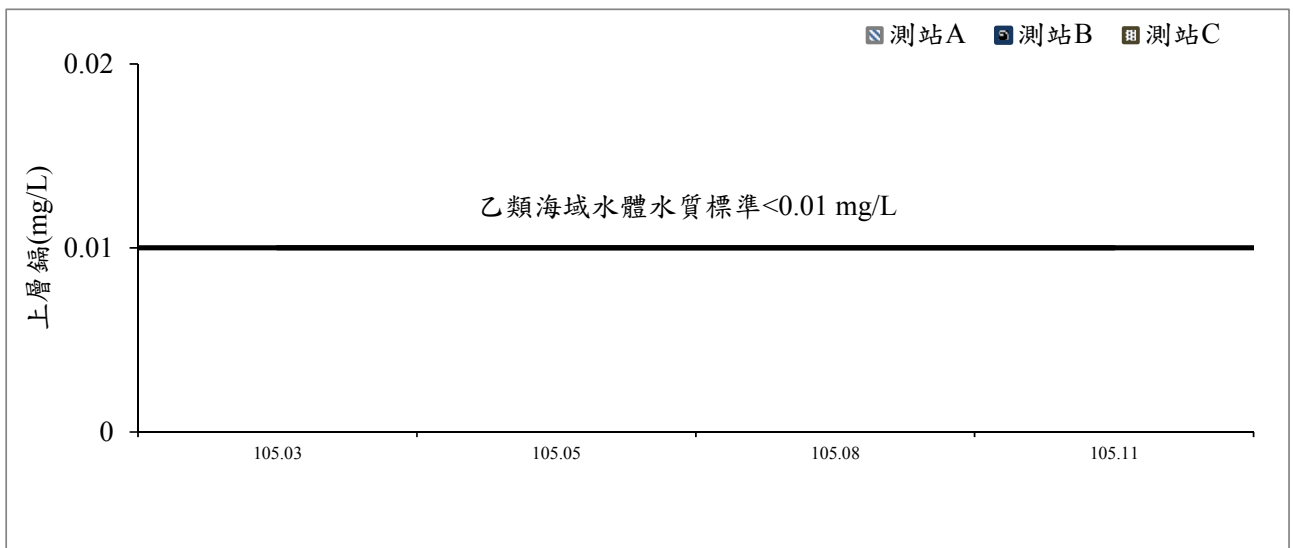


圖 28 海域水質鎘監測結果圖

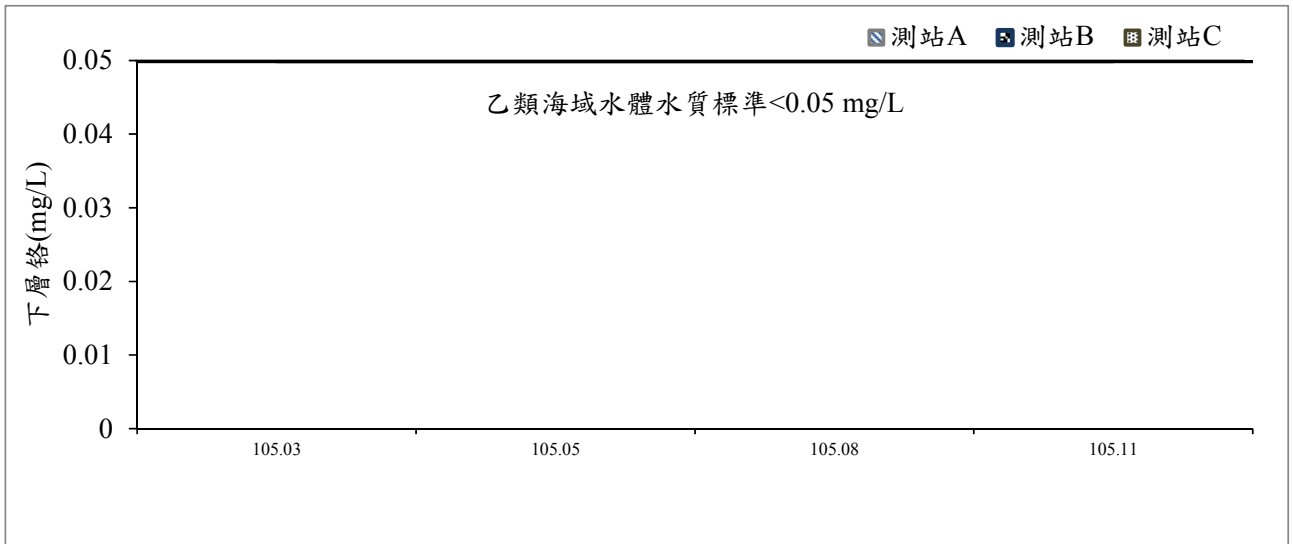
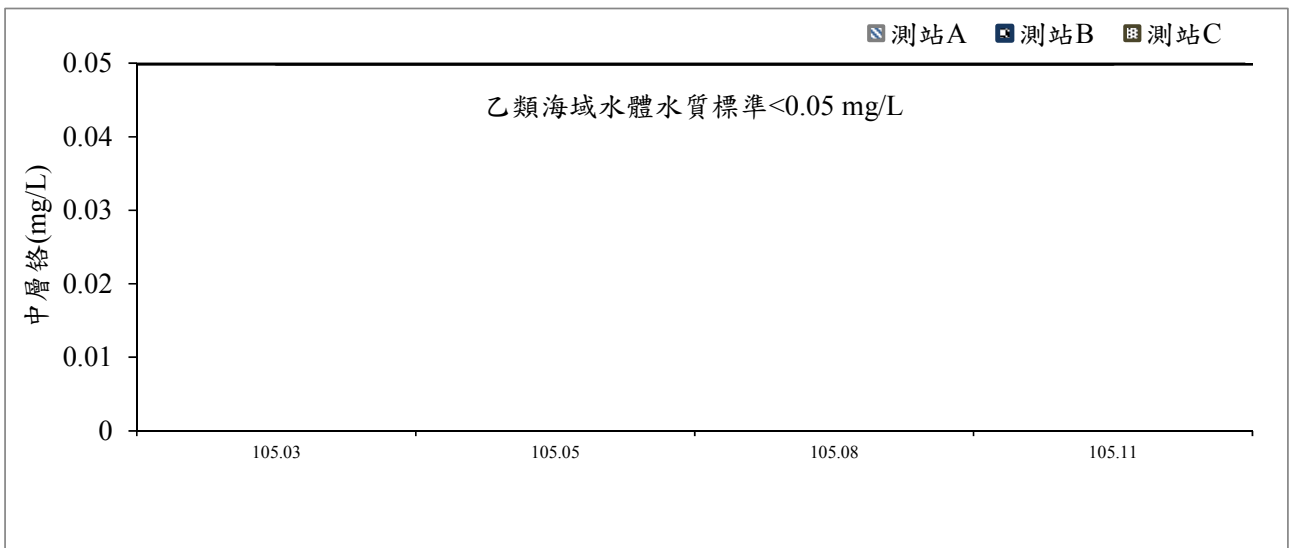
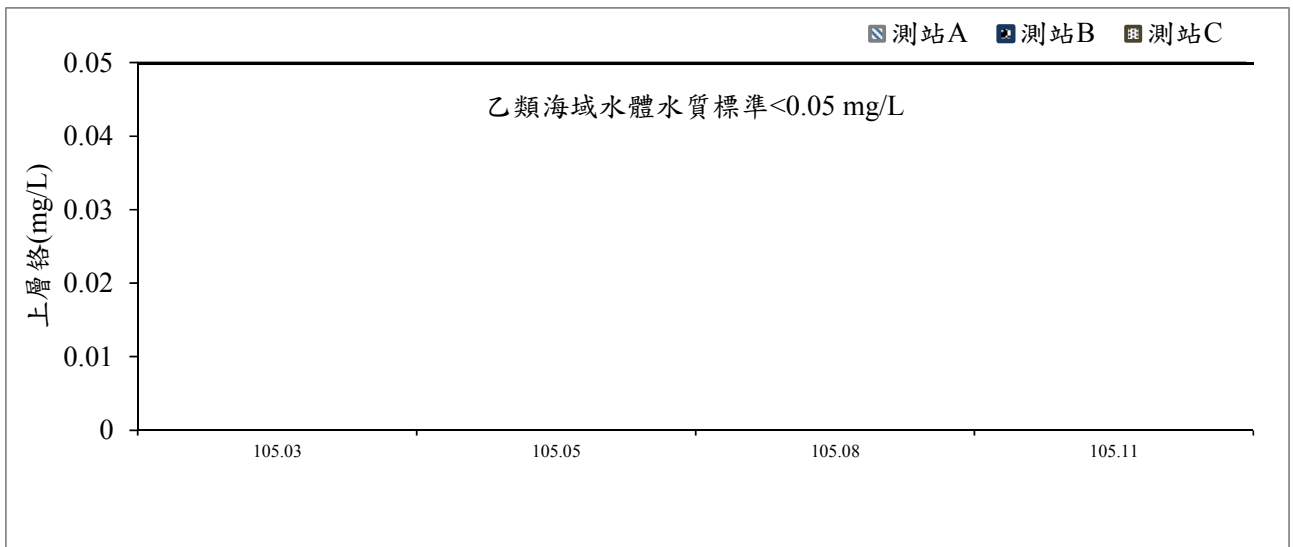


圖 29 海域水質鉻監測結果圖

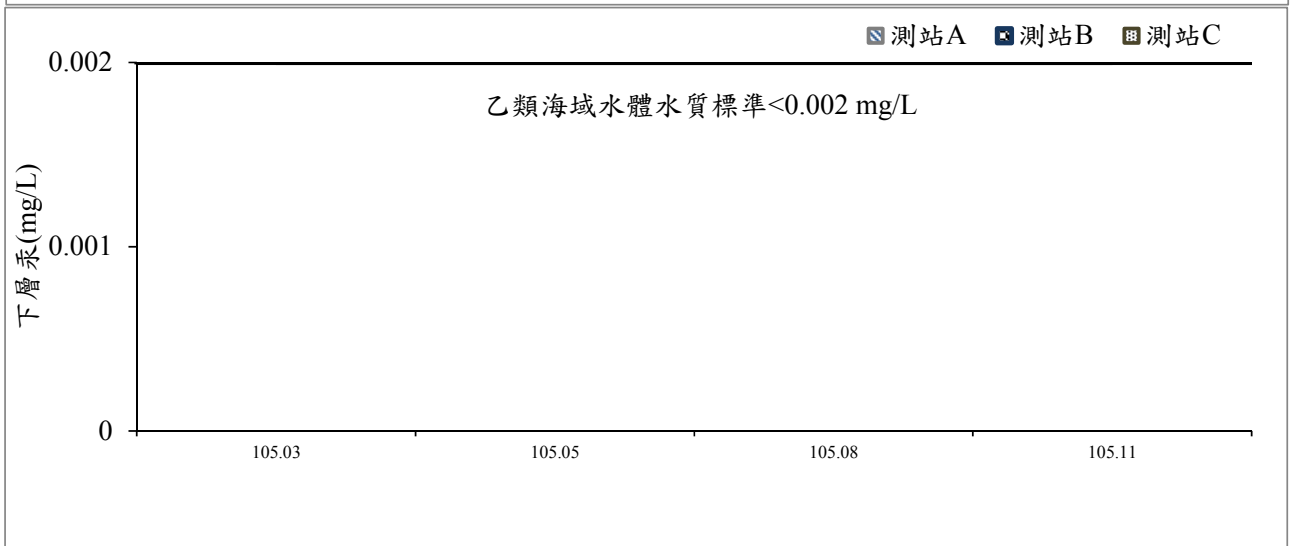
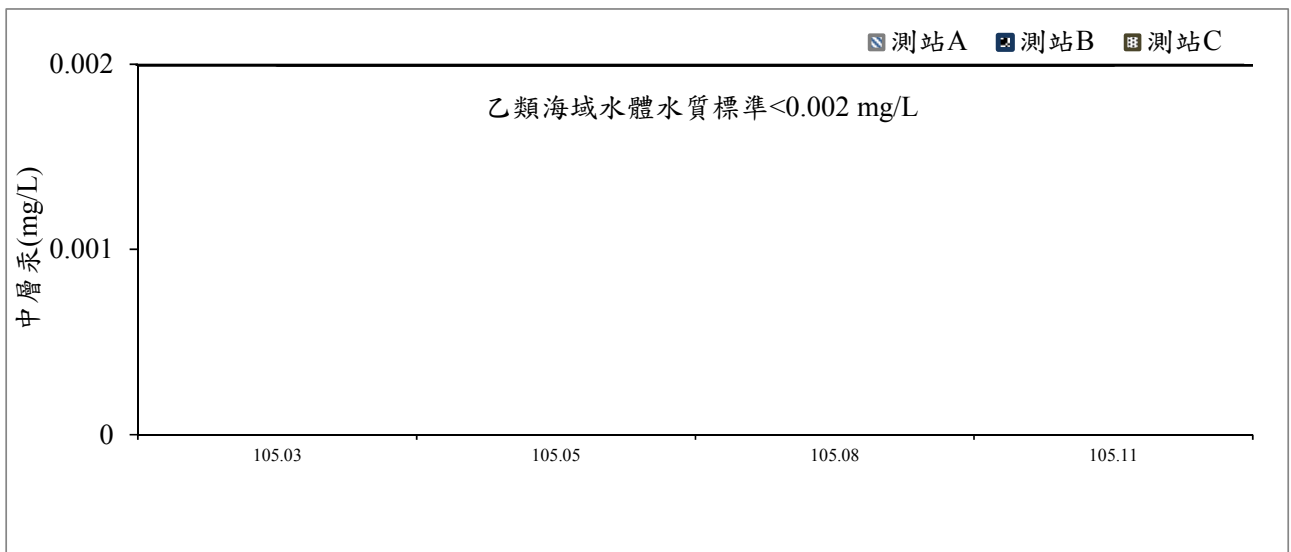
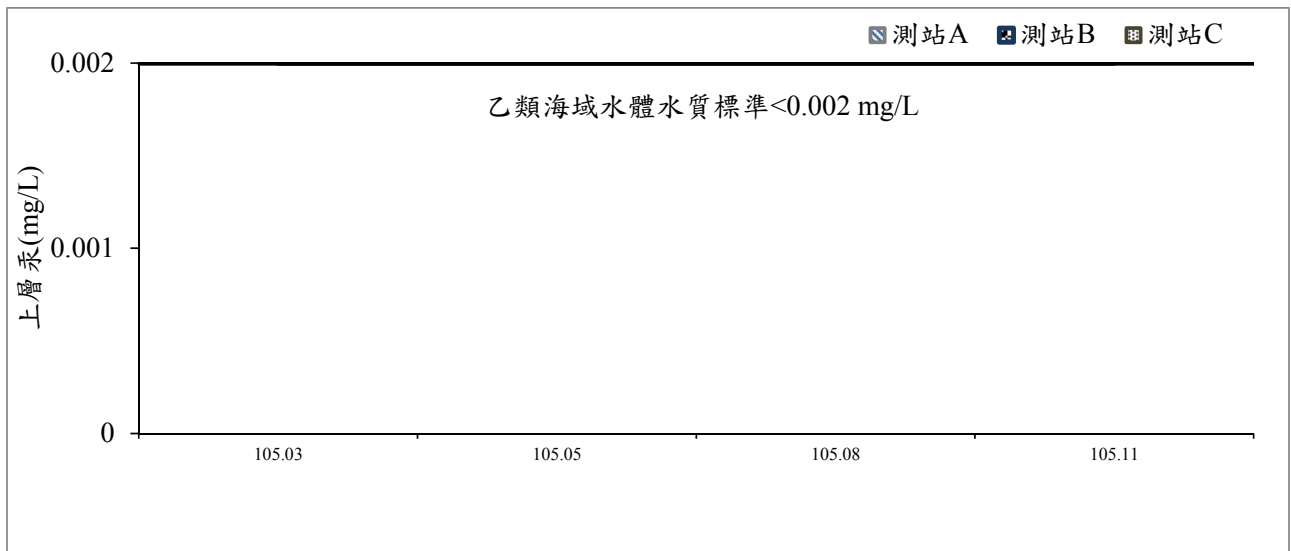


圖 30 海域水質汞監測結果圖

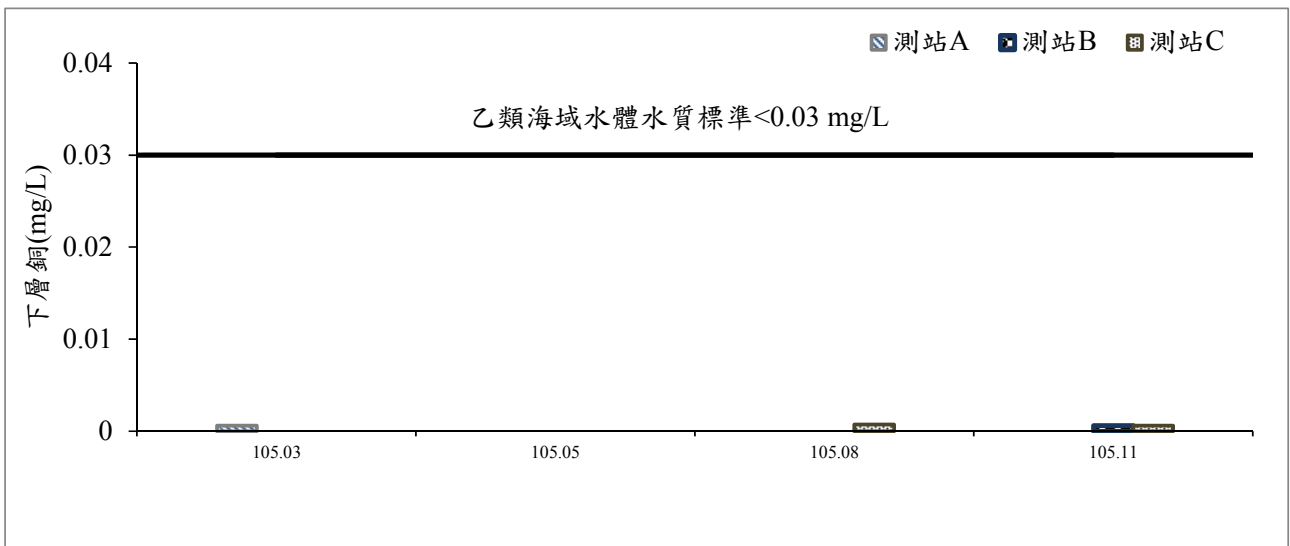
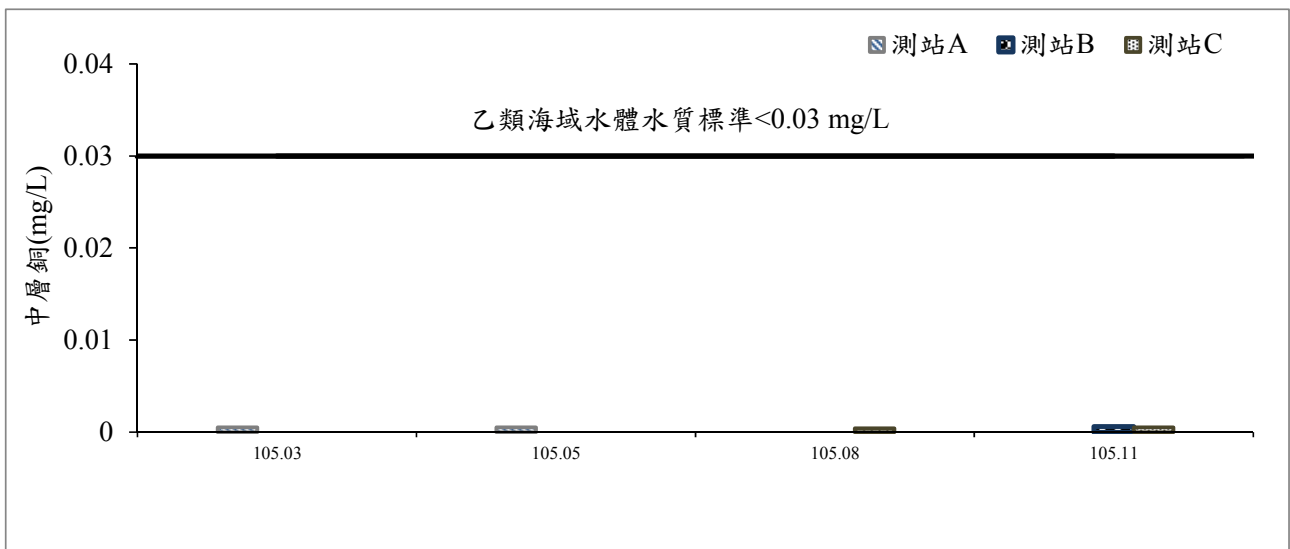
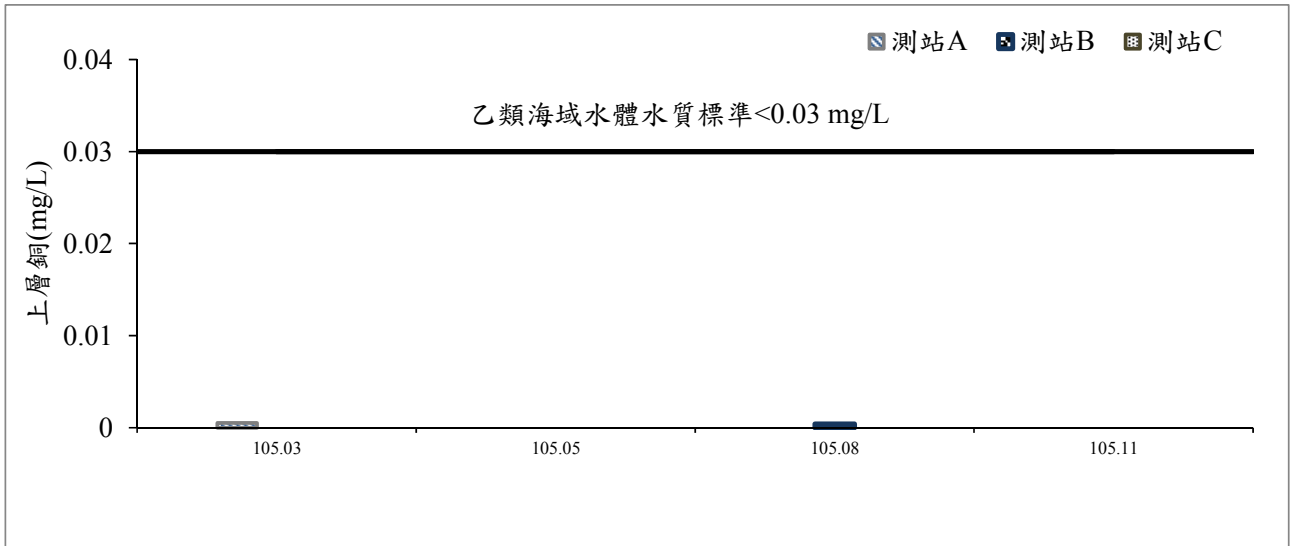


圖 31 海域水質銅監測結果圖

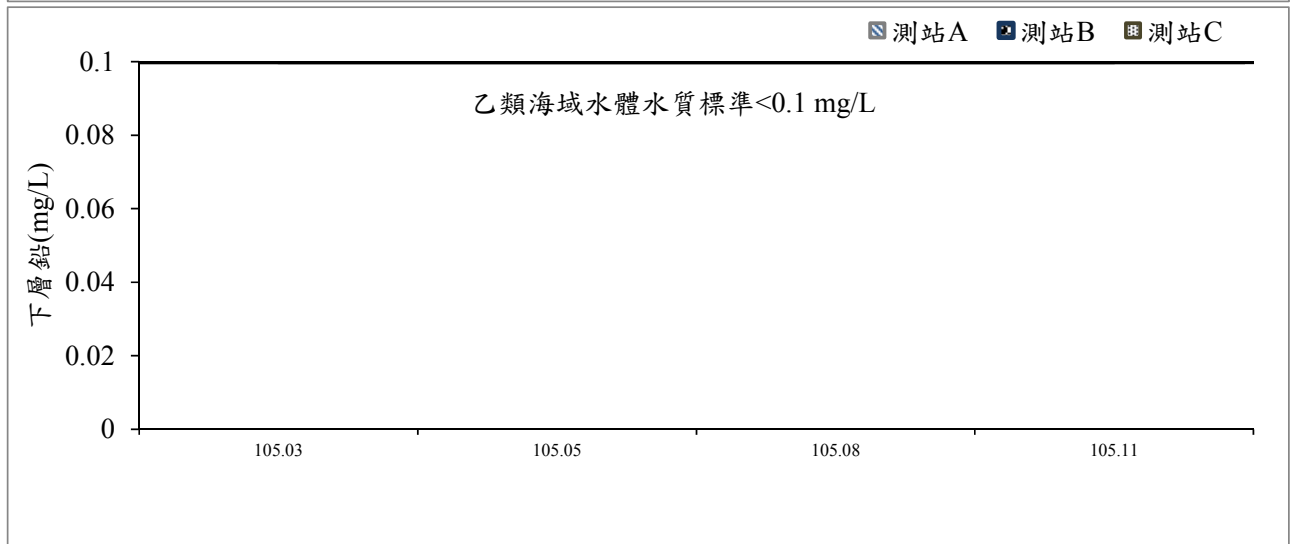
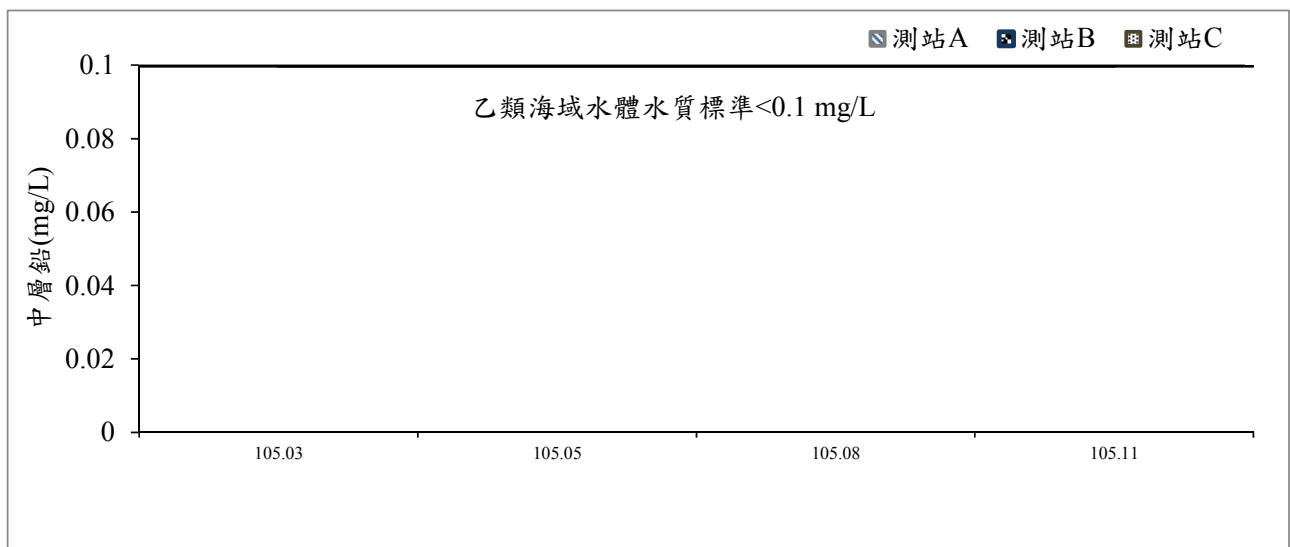
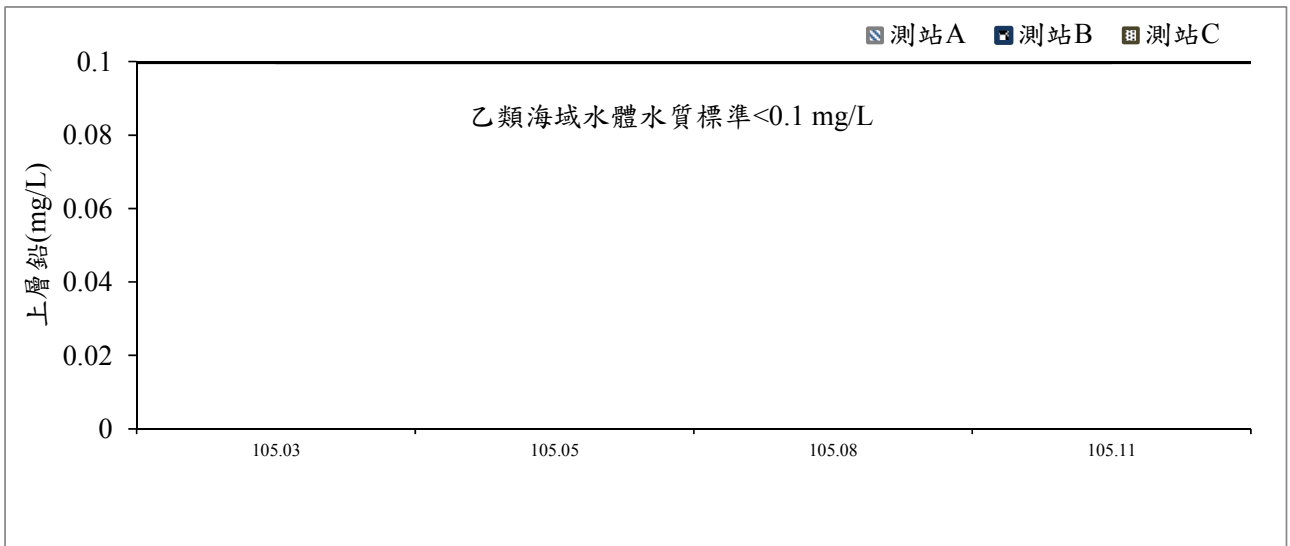


圖 32 海域水質鉛監測結果圖

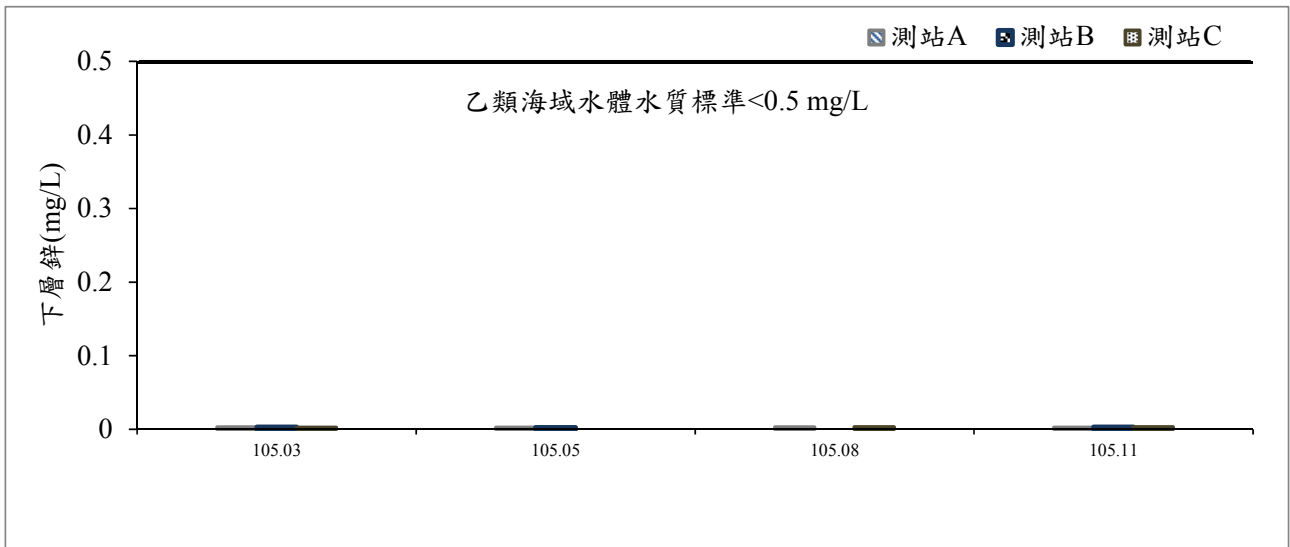
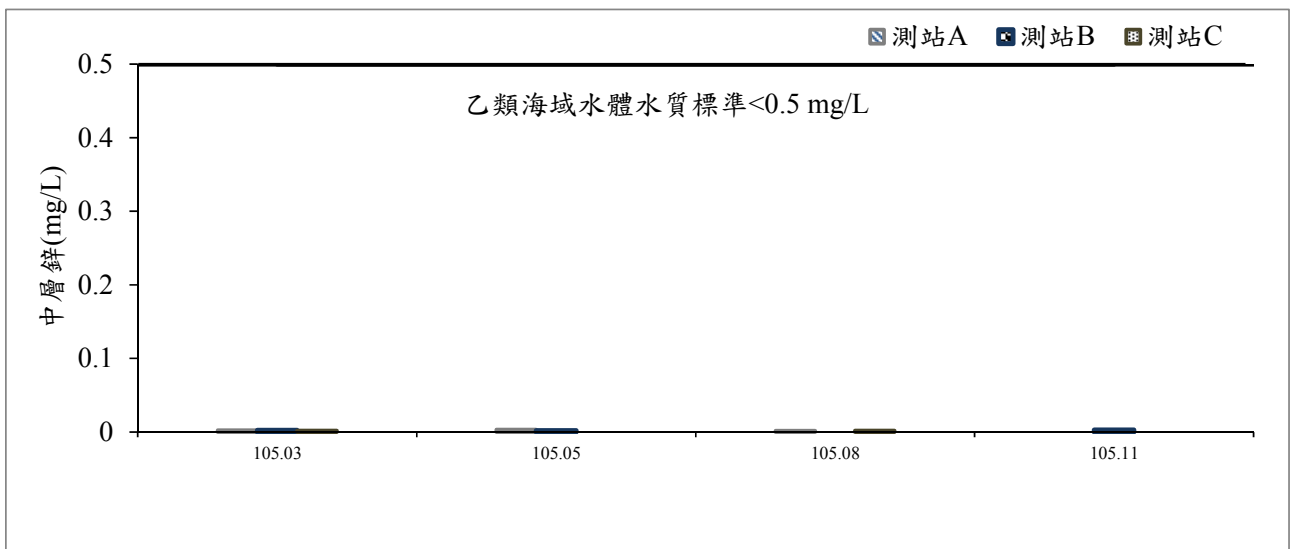
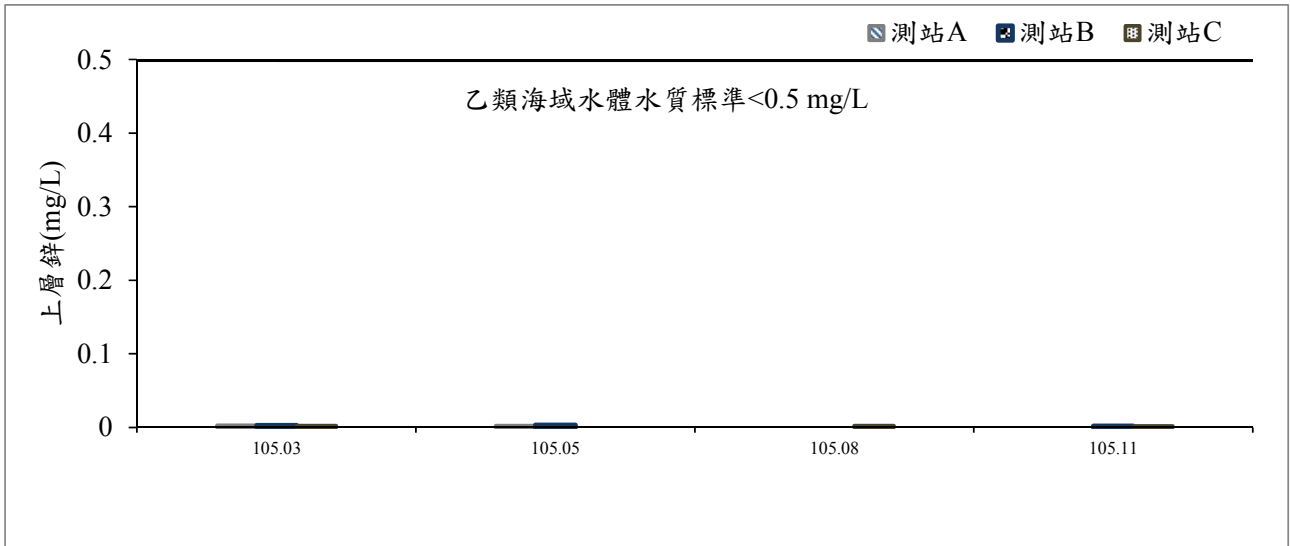


圖 33 海域水質鋅監測結果圖